

Richter, Sigrun [Hrsg.]; Brügelmann, Hans [Hrsg.]
**Mädchen lernen anders lernen Jungen. Geschlechtsspezifische
Unterschiede beim Schriftspracherwerb**

Bottighofen am Bodensee : Libelle 1994, 173 S. - (libelle : wissenschaft)



Quellenangabe/ Reference:

Richter, Sigrun [Hrsg.]; Brügelmann, Hans [Hrsg.]: Mädchen lernen anders lernen Jungen.
Geschlechtsspezifische Unterschiede beim Schriftspracherwerb. Bottighofen am Bodensee : Libelle
1994, 173 S. - (libelle : wissenschaft) - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-206340 - DOI:
10.25656/01:20634

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-206340>

<https://doi.org/10.25656/01:20634>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Digitalisiert

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

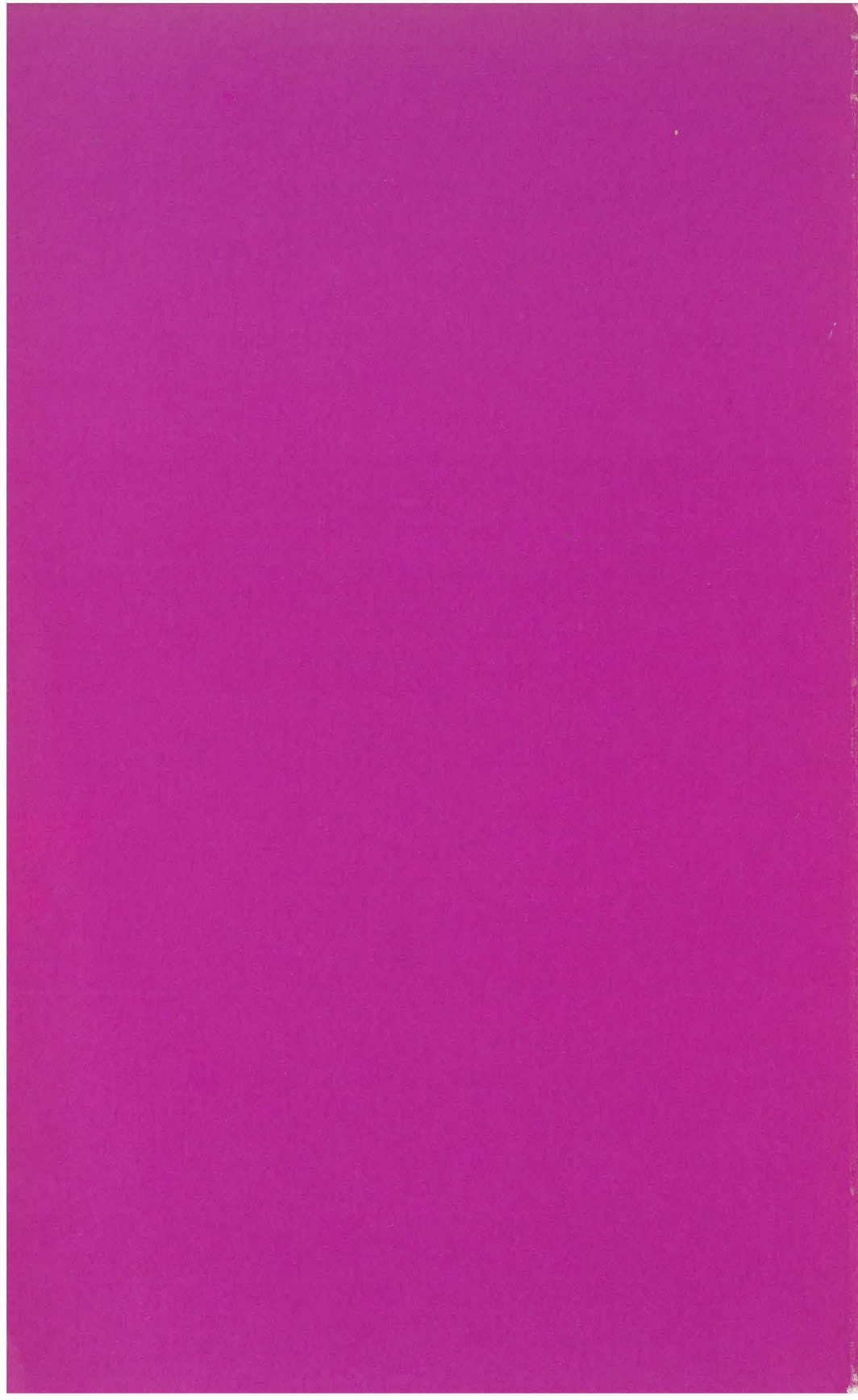
Sigrun Richter
Hans Brügelmann
(Hrsg.)



Mädchen lernen
a n d e r s
lernen Jungen

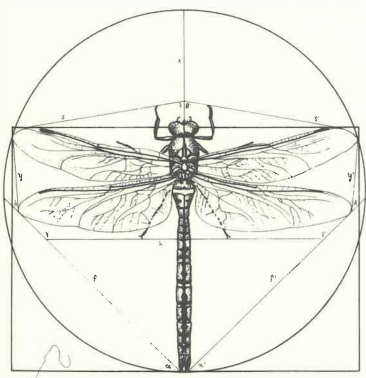
lokomotivführerin

Libelle





Mädchen lernen a n d e r s lernen Jungen



libelle : wissenschaft
(ein jahrbuch a u s s e r der reihe)

**Sigrun Richter
Hans Brügelmann
(Hrsg.)**

Deutsche Gesellschaft für Lesen und Schreiben

**Mädchen lernen
anders
lernen Jungen**

Geschlechtsspezifische Unterschiede beim
Schriftspracherwerb

Libelle

Für alle, die bis zu dieser Stelle einen Klappentext erwartet haben:

Das ausführliche Inhaltsverzeichnis beginnt auf der gegenüberliegenden Seite. Aber wie so manchesmal in *Büchern der Libelle* (s. auch S. 175) übertrifft der Inhalt das Verzeichnis. Wer sich also für die wichtigsten Ergebnisse aus einem Schreibvergleich zwischen drei markanten Gebieten der deutschen Sprachlandschaft interessiert: steht übersichtlich auf S. 25f. Die Frage, ob LehrerInnen die Rechtschreibfehler geschlechtsspezifisch zählen, ist auf S. 31 erörtert. Pizzapreise werden auf S. 34f. gestreift. Was dem Torwart zum Frühstück schmeckt, findet sich in *Anm. 5*, S. 54. »Mädchenwörter – Jungenwörter« ist der Titel einer Spezialuntersuchung, die auf S. 120 zusammengefaßt wird. Leistungsunterschiede von Jungen und Mädchen im Zusammenhang mit den Handlungstereotypen einer Entgleisungsgeschichte können Eisenbahnfans auf S. 131f. nachlesen. Wie Jungen ihre testenden Vorgesetzten mit kräftigen Wörtern reizen, kann auf S. 137 geahnt werden.

Eine Überraschung bringen die *Seiten 145–157*: Zum erstenmal werden *kritische Stimmen übers Buch* schon mitgedruckt . . . Wir erwarten also gelassen einen Eintrag ins Buch der kommunikationsakzellerierenden Rekorde.

Inhaltsverzeichnis

Sigrun Richter / Hans Brügelmann

Mädchen lernen besser – zu lesen und zu schreiben

9

Teil I

Hans Brügelmann / Sigrun Richter

Wer oder was benachteiligt Jungen beim Schriftspracherwerb?

Eine Zusammenfassung vorab in fünf Thesen

12

Hans Brügelmann

Wo genau liegen geschlechtsspezifische Unterschiede beim Schriftspracherwerb? Eine kritische Übersicht über den Forschungsstand

14

Hans Brügelmann

Warum haben Jungen mehr Schwierigkeiten beim Lesen- und Schreibenlernen als Mädchen? Theoretische Erklärungsversuche und ihre Probleme

27

Teil II

Gerd Mannhaupt

Risikokind Junge – Vorteile der Mädchen

in Vorläufer- und Teilfertigkeiten für den Schriftspracherwerb

36

Sigrun Richter

Geschlechterunterschiede in der Rechtschreibentwicklung
von Kindern der 1. bis 5. Klasse

51

Elisabeth Neuhaus-Siemon

Mädchen und Jungen kommen als Leser zur Schule
Gemeinsamkeiten und geschlechtsspezifische Unterschiede

66

Wolfgang Schneider

Geschlechtsunterschiede beim Schriftspracherwerb:

Befunde aus den Münchner Längsschnittstudien

LOGIK und SCHOLASTIK

71

Peter May

Rechtschreibregeln für Mädchen – besondere Wörter für Jungen?
Herausbildung orthographischer Fähigkeiten im Geschlechtervergleich

83

Rainer H. Lehmann

Lesen Mädchen wirklich besser?
Ergebnisse aus der internationalen IEA-Lesestudie

99

Teil III

Peter May

Jungen und Mädchen schreiben »ihre« Wörter
Zur Rolle der persönlichen Bedeutung beim Lernen

110

Hans Brügelmann / Sigrun Richter

Zur Bedeutung der »Bedeutung«
Unterschiede in den Rechtschreibleistungen von Jungen und Mädchen
bei Wörtern mit geschlechtsspezifischer Bedeutung

121

Sigrun Richter

Geschlechtsspezifischer Lieblingswortschatz

133

Teil IV

Jungen und Mädchen lernen anders:
Fünf Lesarten aus der Sicht von Schule, Forschung, Politik und Medien

143

Marion Bergk (144), Edith Glumpler (147), Renate Jürgens-Pieper (150)

Dieter Schnack (152), Gerhard Sennlaub (155)

Sigrun Richter / Peter May / Hans Brügelmann

Ein anderer Unterricht – nur für Jungen?
Psychologische Erkenntnisse und pädagogische Folgerungen

157

Literatur

165

Anschriften der AutorInnen

173

Mädchen lernen besser – zu lesen und zu schreiben

Lernen Mädchen anders? Oder sind es die *Jungen*, die auf andere Weise lernen?

Jedenfalls haben Jungen mehr Schwierigkeiten mit dem Lesen und Schreiben als Mädchen. So die pädagogische Folklore.

Ob diese Alltagsweisheit stimmt, überprüfen wir in diesem Buch anhand von Befunden aus neueren Untersuchungen. Soweit sich Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen belegen lassen, untersuchen die AutorInnen mögliche Ursachen. Und wir fragen nach Konsequenzen für die Schule: Brauchen Jungen andere Lehrgänge als Mädchen? Oder muß sich der Unterricht überhaupt stärker auf Unterschiede zwischen den Kindern einstellen?

Dieses Buch bietet den LeserInnen verschiedene Zugänge. Wir fassen einleitend den Stand der Forschung bis zum Ende der 80er Jahre in fünf Thesen zusammen. *Hans Brügelmann* ordnet ihnen anschließend die Befunde derjenigen Untersuchungen zu, auf die sich die Diskussion der 70er und 80er Jahre bezieht. Außerdem stellt er die wichtigsten Erklärungsversuche vor und prüft die Triftigkeit der diskutierten Argumente: Sind Geschlechtsunterschiede im (schrift)sprachlichen Können z. B. eher biologisch oder durch kulturelle Besonderheiten bedingt? Angesichts der Schwierigkeiten solcher Global-Kontroversen verweist er auf spezifischere Fragen, die sinnvollere Untersuchungen erlauben.

Aus der Bielefelder Längsschnittstudie vom Vorschulalter bis zum Ende der Grundschulzeit berichtet *Gerd Mannhaupt*, daß Mädchen bereits mit einem Vorsprung an Vorläuferfertigkeiten (zum Lesen und Schreiben) in die Schule kommen. Er sieht das zentrale Problem im Schriftspracherwerb darin, daß es der Schule nicht zureichend gelingt, auf diese Unterschiede im Unterricht ausgleichend einzugehen. Vor allem unter den Kindern mit Lese-/Rechtschreibschwierigkeiten sind die Jungen durchgängig stark überrepräsentiert.

Während die meisten AutorInnen dieses Bandes – wie *Mannhaupt* – ihr Augenmerk auf das untere Ende der Leistungsverteilung richten, hat *Elisabeth Neuhaus-Siemon* untersucht, welche Kinder schon als LeserInnen in die Schule kommen. Sie fand in verschiedenen Stichproben heraus, daß dies häufiger Mädchen sind, daß aber innerhalb dieser Frühlesergruppe die Jungen im Mittel die besseren Leistungen erbringen. Allerdings verlieren sie diesen Vorsprung bis zum Ende der Grundschulzeit wieder.

Sigrun Richter stellt in ihren Stichproben – ähnlich wie *Neuhaus-Siemon* und *Mannhaupt* – schon für die vorschulischen Erfahrungen mit Schrift

Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen fest. Diese betreffen allerdings nicht alle Leistungen gleichermaßen, und entsprechend zeigen sich auch je nach Anforderung Unterschiede in der Ausprägung dieser Differenzen in der Rechtschreibentwicklung über die Schuljahre hinweg. Vor allem aber determinieren die schriftsprachlichen Voraussetzungen am Schulanfang nicht, wie sich die Kinder in den folgenden Schuljahren entwickeln.

Wolfgang Schneiders Bericht aus den beiden Münchner Längsschnittstudien LOGIK und SCHOLASTIK stützt und ergänzt diese Befunde. So fand er vor Schulbeginn außerhalb des (schrift)sprachlichen Bereichs keine kognitiven Leistungen, die geschlechtsspezifische Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen erklären könnten. Er weist deshalb Faktoren wie Lernmotivation und Arbeitsstil eine wichtige Bedeutung für die rascheren Fortschritte der Mädchen zu. Im übrigen stellt er fest, daß sich die relativen Positionen aller Kinder gegen Ende der zweiten Klasse stabilisieren, also auch durch den Unterricht nur noch wenig verändern.

Vor allem zur Rechtschreibentwicklung legt *Peter May* differenziertere Analysen der Teilleistungen vor. Er belegt einen Vorsprung der Mädchen in allen Dimensionen, stellt aber darüber hinaus geschlechtsspezifische Unterschiede in den bevorzugten Strategien fest: Mädchen lernen eher regelgeleitet, Jungen einzelwortbezogen. Ergänzend findet er Unterschiede in der »Resonanz« der beiden Gruppen auf konkrete Lernbedingungen.

Anders als in den bisher berichteten Studien konzentriert sich *Rainer Lehmann* auf einen Vergleich der Leseleistungen. Auch hierzu berichtet er aus den deutschen Stichproben der internationalen IEA-Lesestudie, daß Mädchen den Jungen (in Ost- und Westdeutschland) generell überlegen sind. Diese Unterschiede werden allerdings von der 3. zur 8. Klasse geringer. Sie verschwinden sogar ganz bei bestimmten Textsorten (Sach- und vor allem Gebrauchstexte). Entsprechend lassen sich auch in den Lesevorlieben deutliche Unterschiede ausmachen (mit einer Dominanz der Mädchen bei literarischen Texten).

Der Gedanke, daß der inhaltliche Bedeutungsgehalt von Texten und Wörtern für den Schriftspracherwerb eine wichtige Rolle spielt, wird im dritten Teil des Buches detaillierter untersucht.

Peter May entwickelt die These, daß die persönliche Bedeutsamkeit von Wörtern eine wichtige Rolle für den Erwerb orthografischen Wissens und Könnens spielt. Nach seinen Ergebnissen ist dieser Faktor für Jungen noch wichtiger als für Mädchen. *May* interpretiert seine Befunde als indirekte Stütze für einen Rechtschreibunterricht, der – wie bei *Paolo Freire* – bedeutsame Wörter zum Ausgangspunkt und ihre Bedeutung auch zum Gegenstand des Lernens macht.

In *Hans Brügelmanns* und *Sigrun Richters* Nachuntersuchungen zu *Mays* Analysen hat sich bestätigt, daß es einen geschlechtsspezifischen Lieblingswortschatz gibt und daß Jungen selbst schwierige Wörter genauso häufig richtig schreiben wie Mädchen, wenn die Wörter aus diesem Bereich stam-

men. Allerdings sind die Ergebnisse nicht so eindeutig, daß damit die Geschlechtsunterschiede vollständig erklärbar wären. Sie eröffnen aber eine neue und vielversprechende Perspektive für weitere Untersuchungen – und für pädagogisches Handeln in der Schule.

KollegInnen aus Forschung, Politik und Schule kommentieren im vierten Teil des Bandes – sozusagen als »stellvertretende LeserInnen« – die empirischen Befunde und theoretischen Überlegungen in den Teilen 2 und 3. Dabei stellen sie auch weiterführende Fragen.

Diese greifen wir gemeinsam mit *Peter May* im Schlußkapitel noch einmal aus der Sicht der Forschung auf. Sie fassen in Thesenform zusammen, welche Einsichten aus den vorgestellten Untersuchungen ihnen besonders wichtig sind und wo zukünftige Untersuchungen konkret ansetzen sollten.

Dieses Buch ist entstanden aus einer Tagung der Deutschen Gesellschaft für Lesen und Schreiben im November 1992 in Ludwigsfelde. Darum erscheint es auch als ein Sonderband in der Reihe der Jahrbücher »lesen und schreiben«. Wir danken den KollegInnen der DGLS und besonders den AutorInnen für ihre Unterstützung bei unserem Versuch, die sehr pauschale These von einer Benachteiligung der Jungen beim Schriftspracherwerb theoretisch und unterrichtspraktisch zu differenzieren. Ein besonderer Dank gilt unserem Forschungskolloquium »Schriftspracherwerb« in der Lernwerkstatt »Büffelstübchen«, in dem viele der hier versammelten Beiträge in Vorformen kritisch diskutiert werden konnten.

Weyhe und Syke im Oktober 1993 Sigrun Richter und Hans Brügelmann

P. S. Januar 1994:

Als Sammelband ermöglicht dieses Buch verschiedene Einstiege und Lesewege.

Sigrun Richter empfiehlt, sich zunächst mit der munteren Stellungnahme von *Dieter Schnack* Appetit für das Kapitel über die »Bedeutung der Bedeutung« zu holen. Danach kann ein Blick in das Schlußkapitel Orientierungshilfen für die Lektüre der unterschiedlichen Einzelstudien bieten.

Bei *Hans Brügelmann* steht die konkrete Untersuchung von *Rainer Lehmann* oben auf der Liste, danach würde er sich mit den Einleitungskapiteln einen Überblick über den bisherigen Forschungsstand verschaffen, ehe er sich die einzelnen Berichte über die aktuellen Studien vornimmt.

Hans Brügelmann / Sigrun Richter

*Wer oder was
benachteiligt Jungen beim Schriftspracherwerb?*

Eine Zusammenfassung vorab in fünf Thesen

Viel diskutiert wurde in den letzten Jahren, warum Mädchen seltener oder mit geringerem Erfolg Mathematik, Naturwissenschaften und den Umgang mit Computern lernen (u. a. *Beermann u. a. 1992; Heller 1992*). Von einer »Benachteiligung« der Jungen beim Lesen- und Schreibenlernen redet aber seit langem kaum jemand mehr. Zeitgeist?

Dabei haben Untersuchungen zum Schriftspracherwerb seit dem zweiten Weltkrieg immer wieder Belege für eine Überlegenheit der Mädchen erbracht, auch wenn es im Detail bedeutsame Unterschiede gibt (vgl. zu neueren Untersuchungen *Allred 1990; Elley 1992; Becker/Hedges 1984; Marsh 1989; Purves 1992; Smits u. a. 1985; Vellutino u. a. 1992; Wagemaker u. a. 1993; van der Wissel/Zegers 1985*).

Die in der Literatur berichteten empirischen Befunde werden bestätigt durch neuere Daten aus aktuellen deutschen Untersuchungen, die auf der DGLS-Tagung im November 1992 in Ludwigsfelde vorgestellt wurden. Sie lassen sich unter fünf Punkten zusammenfassen: (vgl. im einzelnen 1.1 bis 1.5 im nachfolgenden Literaturbericht und die jeweils zitierten Beiträge der AutorInnen in diesem Band):

[1] *Mädchen sind Jungen in Lese- und Rechtschreibleistungen generell überlegen.* Die Unterschiede finden sich in unterschiedlichen Schulsystemen und wurden für Deutschland in verschiedenen Stichproben bestätigt.

[2] *Unterschiede in der Rechtschreibung zeigen sich in ganz verschiedenen Teilleistungen* (z. B. Zahl eigener Wörter schon zum Schulanfang, danach: lauttreue Verschriftung, orthografische und morfematische Orientierung, Groß-/Kleinschreibung und Zeichensetzung).

Sie bleiben auch in unterschiedlichen Aufgabenformen erhalten (z. B. bei freiem Schreiben vs. Diktat; bei Wörtern innerhalb oder außerhalb des Mindestwortschatzes).

[3] Unterschiede konnten in Teilbereichen schon vor Schulanfang nachgewiesen werden. In der Folge formellen Unterrichts zeigen sich bedeutsame Unterschiede zum Teil erst Ende der ersten bzw. in der zweiten Klasse, sie dauern dann aber bis zum Ende der Grundschulzeit bzw. der Pflichtschulzeit an.

[4] Die Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen sind zwar deutlich, im Vergleich zu den Unterschieden innerhalb der beiden Gruppen jedoch zu relativieren, d. h. *die Rechtschreibleistungen von Jungen- und Mädchen-Gruppen überlappen sich beträchtlich.* Insbesondere die Größenordnung

der Unterschiede schwankt erheblich, z. B. im Vergleich verschiedener Stichproben, Teilleistungen oder Jahrgänge.

[5] Schließlich zeigen sich *Vorteile der Mädchen gegenüber den Jungen auch in einigen anderen Schulleistungen* (selbst bei bestimmten mathematischen Aufgabentypen) und im allgemeinen Schulerfolg (vgl. Bildungsstatistiken). Neben Unterschieden in gegenstandsbezogenen Fähigkeiten/Erfahrungen könnten also auch allgemeinere Einstellungen und Verhaltensweisen ein Grund für die besseren Leistungen der Mädchen im Recht-schreibunterricht sein.

Erhebliche Unterschiede im Detail der Untersuchungsergebnisse (vgl. vor allem These 4 und 5) erfordern eine genauere Analyse der Studien. Im folgenden Kapitel werden deshalb die Befunde zu den fünf Thesen im einzelnen diskutiert. Daran anschließend sollen die theoretischen Erklärungsversuche kritisch gesichtet werden.

Hans Brügelmann

*Wo genau
liegen geschlechtsspezifische Unterschiede
beim Schriftspracherwerb?*

Eine kritische Übersicht über den Forschungsstand

Die Ergebnisse der meisten Untersuchungen zum Lesen und Rechtschreiben lassen eine deutliche Überlegenheit der Mädchen erkennen (z. B. durchgängig für ganz verschiedene Länder in der IEA-Lese-Studie, vgl. *Elley 1992*), in einigen Studien für bestimmte Länder zu bestimmten Zeiten aber auch eine Überlegenheit der Jungen (z. B. in den vergleichenden Studien von *Johnson 1972; 1974; 1976*). Wieder andere Daten zeigen eine generelle, also nicht nur schrift- oder sprachspezifische Überlegenheit von Mädchen in schulischen Leistungen (s. die deutschen Bildungsstatistiken der letzten Jahre, z. B. in *BMBW 1991c*). Schließlich gibt es Untersuchungen, die zu keinen klaren Ergebnissen kommen (vgl. u. a. *Ashbury 1973; Edmonds/Smith 1985*).

Eine Ursache dieses unübersichtlichen Bildes sind die unterschiedlichen Forschungsansätze. Für eine kritische Lektüre der in diesem Band vorgestellten Studien, aber auch für die zukünftige Forschung ist es deshalb wichtig, verschiedene Argumentationsebenen deutlicher voneinander zu unterscheiden. Sie sind im folgenden in fünf Fragen zusammengefaßt, zu denen einschlägige Studien kurz vorgestellt werden, um einen Überblick über den Forschungsstand zu den fünf einführenden Thesen zu geben. Zur Veranschaulichung greife ich dabei an einigen Stellen auf Ergebnisse aus unserem »Schreibvergleich BRDDR« zurück (vgl. *Brügelmann u. a. 1992e*).

1.1 Lesen und schreiben Jungen/Männer wirklich *generell weniger und schlechter* – oder sitzen wir (durch die Brille punktueller Alltagserfahrung) einer unkritisch tradierten Folklore auf?

Mit dieser Frage soll zuallererst geklärt werden, ob die (unzureichende) Schriftkompetenz von Jungen bzw. Männern überhaupt ein gesellschaftliches oder persönliches Problem ist. Wenn wir in der Schule im Lesen und Rechtschreiben Leistungsunterschiede beobachten, diese aber im Alltag nicht (mehr) relevant werden, dann wäre die Situation anders als bei den Mädchen und Frauen, die in vielen naturwissenschaftlich-technischen Berufen stark unterrepräsentiert sind und dies oft auch subjektiv als Ausgeschlossenheit erleben.

Sowohl Erhebungen in Ländern der 3. Welt¹ (*UNESCO 1990, 8*) als auch ein Blick zurück in unsere eigene Geschichte² (*Hinrichs 1982*) zeigen, daß Analfabetismus dort primär nicht ein Problem von Männern, sondern von Frauen ist und als Folge ihrer gesellschaftlichen Benachteiligung bzw. einer Arbeitsteilung mit unterschiedlichen schriftsprachlichen Anforderungen diskutiert werden muß (*Johansson 1992, 88 ff.*).

Auch heute scheint es eine Arbeitsteilung in den Lese- und Schreibaktivitäten zu geben, was ethnografische Studien zum Schriftsprachgebrauch von Männern und Frauen im Alltag nahelegen (*Barton 1992*). Berufliche Differenzierungen (Frauen als Schreib- und Verwaltungskräfte), aber auch Erhebungen, nach denen Männer eher im oder für den Beruf lesen und in diesem Zusammenhang auch anderes als Frauen, stützen die Annahme, daß Lesen und Schreiben eine geschlechtsspezifische Bedeutung haben, die sich auf ihren Erwerb auswirken könnte.

Zwar berichtet *Jäger (pers. Mitteilung, 27. 7. 1993)* aus der Normierung des »Mannheimer Rechtschreibtests« keine Unterschiede zwischen Frauen und Männern in den orthografischen Leistungen.

Es gibt aber konkrete Anhaltspunkte für die These, daß heute mehr Männer Schwierigkeiten mit der Schrift(sprache) haben als Frauen. Ihr Anteil in den Haupt- und Sonderschulen ist wesentlich höher, und ein Grund für die Überweisung in die Sonderschule sind oft Lese-/Rechtschreibschwierigkeiten. Außerdem ist bekannt, daß aus den Sonder- und Hauptschulen ein beachtlicher Anteil von AbsolventInnen mit sehr unzureichender Lese-/ (Recht-)Schreibfähigkeit abgeht (vgl. *Kretschmann u. a. 1990, 14–18*).

1 Klagen über unzureichende Lese- und (Recht-)Schreibfähigkeiten werden unter dem Schlagwort eines angeblich »zunehmenden Analfabetismus« breit diskutiert (vgl. als Überblicke zur deutschen Situation *Harting 1988; 1991*; zur internationalen Diskussion *Barton/Hamilton 1990, Hautecoeur 1990*). In den Ländern der dritten Welt wird dies zusätzlich als gesellschaftliche Benachteiligung der Frauen diskutiert (*Odora u. a. 1989*). Die *UNESCO (1989, 7)* berichtet nicht nur für die Entwicklungsländer höhere Analphabetenquoten unter Frauen, sondern auch aus den Industrieländern eine Relation von 2,6% unter Frauen und 1,7% unter Männern (zit. nach *Müller 1991, 176*).

2 Schon ein Blick wenige Jahrzehnte zurück stützt die These, daß in vielen Kulturen Mädchen und Frauen viel weniger Gelegenheit haben bzw. hatten, lesen und schreiben zu lernen. Noch vor 20–30 Jahren war das »katholische Arbeitermädchen vom Lande« bei uns sprichwörtlicher Beleg sogar für eine allgemeine Bildungsbenachteiligung der Frauen (vgl. *Blochmann 1966; Pross 1969*), die sich erst heute in einen Vorsprung auf allen Schulebenen verwandelt hat (vgl. z. B. die weiter unten kommentierte Auswertung der Berliner Statistiken durch *Schümer 1985*). Aus dem 17. Jh. berichtet *Hinrichs (o. J.)* aus den oldenburgischen Kirchenregistern, daß etwa doppelt so viele Männer wie Frauen schriftkundig waren. Der Grund wird gleich mitgeliefert: Beim Schulbesuch liegt die Quote der Jungen ebenfalls doppelt so hoch (am Rande sei aber angemerkt, daß es auch viele schriftkundige Menschen gab, die *keine* Schule besucht hatten...). Eine Vergleichsstudie aus Schweden und Norddeutschland (*Johansson 1992*) relativiert dieses Bild in wichtiger Hinsicht. Sie zeigt nämlich, daß die Frauen im Lesen während des 17. Jahrhunderts deutlich aufholten, während im Schreiben ein beträchtlicher Abstand bleibt, der z. T. sogar zunimmt. *Johansson (1992, 88 ff.)* führt dies auf die unterschiedliche Rollenverteilung zurück: die bedeutsame Rolle der Frauen im kirchlichen Leben und in der Erziehung der Kinder, die Anforderungen an Buchhaltung und anderen Schriftverkehr in männlichen Berufen.

Auch Repräsentativerhebungen zum Ende der Schulzeit bzw. unter Erwachsenen, die in Österreich, Frankreich und den USA durchgeführt wurden (Rosenberger 1991, 346, 353; Robine 1990, 203; Aufenanger 1990, 214), zeigen sowohl im Durchschnitt schlechtere Leistungen von Männern als auch ihre Überrepräsentanz in den untersten Leistungsgruppen.³

Diese Detailuntersuchungen stehen in deutlichem Widerspruch zum oben berichteten Pauschalurteil der UNESCO (1989, 7), Frauen seien in *allen* Ländern beim Erwerb der Schriftsprache benachteiligt. Es gibt also zumindest für die westlichen Industrieländer vorläufig keinen Anlaß, unter den Erwachsenen eine andere Verteilung der Lese-/Rechtschreibschwierigkeiten zu vermuten als unter den SchülerInnen.

Unser allgemeiner Befund einer durchgängigen, aber begrenzten Überlegenheit von Mädchen in schriftsprachlichen Leistungen deckt sich mit den Ergebnissen vieler anderer Untersuchungen, neuerdings bestätigt für 32 sehr unterschiedliche Schulsysteme in der IEA-Lesestudie (vgl. Elley 1992; Wagemaker u. a. 1993). Noch stärker ausgeprägt waren die Unterschiede in der IEA-Studie zum »Texte verfassen« (vgl. Purves 1992). Interessanterweise hing der Ausprägungsgrad dieser Unterschiede in den einzelnen Ländern wesentlich davon ab, welchen Wert die jeweilige Jury auf sprachliche vs. inhaltliche Beurteilungskriterien gelegt hat (pers. Mitteilung von Rainer Lehmann, 10. 11. 1992).

Fazit 1: Es läßt sich also für die westlichen Industrieländer generell eine Überlegenheit von Mädchen und Frauen im Lesen und Schreiben konstatieren. Abweichende Befunde verlangen aber, genauer zu prüfen, ob dieser Unterschied für die ganze Breite der schriftsprachlichen Leistungen, für verschiedene Situationen und alle Altersgruppen gilt.

3 In den Alphabetisierungskursen findet man zwar häufig eine gleichmäßige Verteilung auf die beiden Geschlechter (vgl. Wegner/Nottebaum-Brück 1991, 30; auch in der Schweiz und Frankreich: Müller 1991, 179). Eine österreichische Untersuchung in vermuteten Risikogruppen 17- bis 30-jähriger (Langzeitarbeitslose, jugendliche Gefängnisinsassen) und in Repräsentativgruppen mit unterschiedlicher Vorbildung stellt diese Globaleinschätzung aber in Frage; sie erbrachte zwei wichtige Befunde (vgl. Rosenberger 1991, 346, 353): [1] In den Risikogruppen finden sich bereits doppelt so viele Männer wie Frauen. [2] Zusätzlich sind innerhalb dieser Risikogruppe die Leistungen der Männer noch einmal schlechter als die der Frauen.

Auch die französische *Groupe Permanente de Lutte contre L'Illettrisme* stellt Ende der 80er Jahre ein Übergewicht der Männer unter den über 18-jährigen fest, die schwerwiegende Probleme beim Lesen und Schreiben haben (57,4% zu 42,6% der Frauen), und auch unter denjenigen, die jedenfalls mit der Rechtschreibung Schwierigkeiten haben (53,2% zu 46,8% der Frauen; vgl. Robine 1990, 203).

In den USA schnitten bei den nationalen Repräsentativuntersuchungen zum Schulabschluß die jungen Frauen besser ab als die Männer (vgl. Aufenanger 1990, 214; so auch schon neun-jährige Mädchen im Vergleich zu ihren männlichen Altersgenossen, vgl. die Reanalyse der NAEP-Erhebung durch Walberg/Tsai (1985, 165), allerdings lag die bi-seriale Korrelation bei nur .11). Bonfadelli (1993, 80) fand allerdings bei einer Aufgabe zum Textverständnis (Fragen zu einem anspruchsvollen dokumentarischen Zeitungsartikel, vgl. Fritz 1989, 78–79) keine signifikanten Unterschiede zwischen 13- bis 18-jährigen Männern und Frauen.

1.2 In welchen konkreten Leistungen sind die Mädchen den Jungen überlegen: Bestätigt sich der Vorsprung über das *ganze Spektrum der schriftsprachlichen Anforderungen*, oder sind Unterschiede *aufgaben- bzw. situationsspezifisch*?

Unter dem ersten Aspekt ist bei der Würdigung von Untersuchungen zu präzisieren, an welchen Teilleistungen Unterschiede belegt wurden: z. B. am lauten oder am leisen Lesen, am Benennen von Buchstaben, am Erlesen unbekannter Wörter, am automatisierten Worterkennen oder am Textverständnis, an Handschrift, Rechtschreibung oder Darstellungsfähigkeiten?

Wie leicht wir vereinfachenden Verallgemeinerungen aufsitzen, zeigen Vergleiche genauer definierter Teilleistungen »derselben« Fähigkeit (z. B. des Rechnens), in denen teils Männer, teils Frauen besser abschneiden (*Kimura 1992, 106 f.*).

Im »Schreibvergleich BRDDR« konnten wir aus der orthografischen Feinauswertung der Textfehler ein differenzierteres Bild gewinnen. Danach zeigten sich die Mädchen Ende der 4. Klasse in drei verschiedenen Stichproben über die ganze Breite orthografischer Probleme überlegen (vgl. Kasten S.25 und *Brügelmann 1992y*). Das gilt auch für Fehleranteile innerhalb vs. außerhalb des Mindestwortschatzes. Selbst da, wo (in einigen Altersgruppen bzw. Teilstichproben) Mädchen mehr Fehler machten als die Jungen, nämlich bei der Getrennt-/Zusammenschreibung bzw. Worttrennung am Zeilenende, ließ sich der Unterschied als Folge einer anspruchsvolleren Textgestaltung interpretieren. Der Vorsprung der Mädchen war aber in den verschiedenen Teilleistungen unterschiedlich stark ausgeprägt.⁴

Der zweite Aspekt einer aufgabenspezifischen Begrenzung von Unterschieden, etwa in formellen Testsituationen oder beim lauten Lesen im großen Kreis, verweist auf den möglichen Einfluß von allgemeinen Persönlichkeitsmerkmalen (z. B. Prüfungsangst) oder von kulturellen Vorbildern (z. B. das Modell der lesenden Mutter), die wichtiger sein könnten als gegenstandsbezogene Fähigkeiten.⁵

Aus dem »Schreibvergleich BRDDR« ist ein wichtiges Ergebnis zur Bedeu-

4 In den Sprachmerkmalen fanden wir Ende der 4. Klasse nur in der Textlänge einen bedeutsamen Unterschied zugunsten der Mädchen. Dies ist eine oft berichtete Differenz (vgl. z. B. die analogen Befunde zu 11jährigen und die weiteren Nachweise bei *Richardson u. a. 1976, 103–105*; dagegen aber *Pregell/Rickheit 1975, 42*, die im Grundschulalter unter Jungen im Mündlichen wie Schriftlichen längere Texte registrierten).

Keine Unterschiede stellten wir fest in der Wahl von Wörtern innerhalb vs. außerhalb des Mindestwortschatzes, ebenfalls keine in der Satzlänge (analog *Richardson u. a. [1976, 105]* für die Länge syntaktischer Grundeinheiten).

5 So fanden *Naiden (1964)* und *Samuels/Turnure (1974)* in den USA Unterschiede nur im Klassen-, nicht aber im Einzeltest, und *Douglas (1964)* in Großbritannien nur nach dem Lehrerurteil, aber nicht im Test bzw. in Examensergebnissen (zit. nach *Andresen 1979, 165*). Analog berichtet *Klauer (1992, 56, 63)*, daß LehrerInnen die Rechenleistungen von Mädchen schlechter einschätzten, als nach dem Testergebnis zu erwarten war.

tung der Aufgabenform, daß die Mädchen sowohl im Diktat als auch beim freien Schreiben weniger Rechtschreibfehler machen. – Auch in der »Hamburger Aufsatzstudie« (IEA) konnte die Überlegenheit der Mädchen über verschiedene Aufgaben hinweg untersucht und belegt werden, allerdings in unterschiedlicher Ausprägung für jede der vier Aufgaben (vgl. *Hartmann 1989, 93*). In der internationalen IEA-Lesestudie gibt es ebenfalls aufgabenspezifische Unterschiede. Zwar waren die Mädchen auch hier durchgängig überlegen, aber besonders ausgeprägt waren die Unterschiede bei Erzählungen, am geringsten bei Gebrauchstexten, bei denen in einigen westlichen Ländern wie Westdeutschland, USA, Frankreich die Jungen sogar bessere Leistungen zeigten als die Mädchen (*Elley 1992, 56*).

Fazit 2: Die Daten deuten insgesamt auf eine Überlegenheit der Mädchen in sehr verschiedenen schriftsprachlichen Leistungen hin, lassen aber auch Abweichungen im Detail erkennen. Sie könnten für die Suche nach Ursachen bedeutsam sein, etwa im Sinne einer aus Alltagsanforderungen begründeten situationsbezogenen Entwicklung von Teil-Kompetenzen.

1.3 Beschränken sich die Unterschiede auf *bestimmte Entwicklungsphasen* oder zeigen sie sich durchgängig vom Vorschul- bis ins Erwachsenenalter?

Zur Entwicklung der Lautsprache faßt *Witelson (1979, 342)* verschiedene Untersuchungen zusammen, nach denen Jungen einen anfänglichen Sprachrückstand bis zur Pubertät aufholen:

»Eine überreiche Literatur läßt vermuten, daß die Mädchen in gewissen Stadien der Entwicklung, vor allem in den ersten Jahren, im allgemeinen den Knaben zumindest in einigen sprachlichen Fähigkeiten überlegen sind (*Harris, 1977; Maccoby, 1966; Maccoby und Jacklin, 1974*). Zum Beispiel erwerben die Mädchen rascher als die Knaben gewisse Phoneme, wie »ba« und »ma«, sie bilden schneller Wörter und Sätze, ihre Artikulation und ihre verbale Gewandtheit sind besser, und sie scheinen auch leichter lesen zu lernen.«

Insofern ist zu prüfen, ob die behaupteten Unterschiede in den Leistungen und Neigungen wirklich dauerhaft sind oder ob es sich lediglich um eine Entwicklungsverzögerung handelt, die die Jungen mit der Zeit ausgleichen. Deshalb sind Untersuchungen daraufhin zu befragen, zu welchen Zeitpunkten Unterschiede festgestellt werden und ob sie sich im Verlauf der Entwicklung verlieren – möglichst bezogen auf einzelne Teilleistungen.

Nach den Erhebungen⁶ von *Neuhaus-Siemon (1991; 1993)* in verschiede-

6 *Louvet-Schmauss (1993)* berichtet demgegenüber aus ihrer deutsch-französischen Vergleichsstudie, daß sie weder in den vorschulischen Schrifterfahrungen noch in verschiedenen Leistungen am Ende der ersten Klasse signifikante Unterschiede fand. Parallel dazu führt sie eine Längsschnittstudie bei 4- bis 10-jährigen Kindern in Frankreich durch, in der sich auch in den anschließenden Schuljahren keine bedeutsamen Unterschiede im Gruppenvergleich zeigten (s. aber unten den Hinweis auf eine Auseinanderentwicklung im Lesen während der Grundschulzeit von *Duru-Bellat*; und auch bei *Louvet-Schmauss* waren die Jungen häufiger unter den Kindern mit besonderen Schulschwierigkeiten zu finden).

nen Regionen gibt es bereits unter den frühlesenden Schulanfängern 25–50% mehr Mädchen als Jungen.

In unserem »Schreibvergleich BRDDR« gab es zwar Schwankungen von Jahrgang zu Jahrgang, insgesamt aber blieben die Unterschiede von der 1. bis zur 4. bzw. sogar bis zur 5. Klasse erhalten. Dieser Befund spricht – zumindest für die Grundschulzeit – gegen eine bloß reifungstheoretische Erklärung des Rückstandes der Jungen im Sinne einer Verzögerung um ein bis drei Jahre.

Ändern könnte sich das Bild in der Sekundarstufe. In der oben zitierten IEA-Studie waren unter den 9jährigen in allen 32 Systemen ohne Ausnahme die Mädchen überlegen, unter den 14jährigen galt das zwar noch für die meisten Länder, aber der Unterschied hatte sich im Schnitt fast halbiert. Hier deutet sich ein allmählicher, aber noch begrenzter Aufholeffekt an.

Bei der unterschiedlich starken Angleichung in den verschiedenen Systemen wird man schwerlich allein reifungstheoretische Erklärungen heranziehen können, sondern auch kulturell unterschiedliche Erfahrungen einbeziehen müssen. Dafür spricht, daß in einigen Ländern die Unterschiede bis zum Ende der Pflichtschulzeit sogar zunehmen (Trinidad, Tobago, Irland, Canada [BC]), während sie in anderen etwa gleich gering (Westdeutschland) oder gleich groß bleiben (Schweden) und in einer dritten Gruppe deutlich abnehmen (Dänemark, Neuseeland, Ostdeutschland, Slowenien, Griechenland, Norwegen, Portugal, Singapur und Venezuela) oder sich zum Teil sogar in eine Überlegenheit der Jungen verwandelten (Elley 1992, 56–57, 59).

Fazit 3: Die Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen zeigen sich über die ganze Schulzeit hinweg, während der Grundschulzeit zum Teil sogar zunehmend, im Ausmaß aber je nach Kontext variierend.

Eine weitere bedeutsame Frage betrifft die *Art* der Überlegenheit der Mädchen- über die Jungengruppe:

1.4 Zeigen sich die Unterschiede über die Gesamtverteilung der Gruppen hinweg, ist also das *ganze Leistungsspektrum* nach unten versetzt, oder finden sich lediglich im *untersten Extrembereich* mehr Jungen als Mädchen?

Wir fanden im »Schreibvergleich BRDDR« Beispiele für drei ganz verschiedene Muster: gleiche Streuung in der Jungen- wie in der Mädchengruppe, aber *insgesamt nach unten* versetzt; größere Streuung in der Jungengruppe über das ganze Leistungsspektrum hinweg; gelegentlich aber auch einen größeren Anteil im unteren Leistungsbereich bei sonst ähnlicher Verteilung im mittleren und oberen Leistungsbereich.

Dieses Nebeneinander unterschiedlicher Muster spricht für einen erheblichen Einfluß von sozialen oder Aufgaben-Bedingungen.

Auch in Untersuchungen speziell zum Anteil der Jungen unter den besonders leseschwachen SchülerInnen schwanken die Relationen zwischen 15 Jungen auf ein Mädchen (*Kanner 1957*) und einer Gleichverteilung von 1:1 (*Gross 1978*). Dazwischen finden sich alle nur denkbaren Proportionen, auch für die Sondergruppe der sog. »LegasthenikerInnen« (definiert durch die Diskrepanz von Leseleistung und sonstiger Schulleistung bzw. Testintelligenz; vgl. z. B. *Gross 1978; Röhr 1978, 327*).

Die Analyse des Geschlechterverhältnisses in verschiedenen Untergruppen mit Lese-/Rechtschreibschwierigkeiten, wie sie z. B. *Valtin (1981)* berichtet hat, wirft aber einige Fragen auf. *Valtin* stellte damals bei 291 DrittklässlerInnen weder im DRT noch in einem Lesetest signifikante Unterschiede in den Durchschnittsleistungen fest, und auch im Intelligenztest waren weder für den Handlungs- noch für den Verbalteil Differenzen festzustellen. Das gleiche galt für verschiedene Definitionen von »DiskrepanzlegasthenikerInnen«: Die leichte Überrepräsentanz von Jungen im Verhältnis von durchschnittlich 55:45 war nicht groß und in der gegebenen Stichprobe auch statistisch nicht signifikant.

Diese Befunde decken sich mit Ergebnissen von *Kemmler (1967)*, sie stehen aber im Widerspruch zu Ergebnissen aus aktuellen Testnormierungen (z. B. des DRT 1982 und 1983) und zu unseren oben berichteten Befunden. Hier muß genauer geprüft werden, ob z. B. Veränderungen in den letzten 15–25 Jahren zu so unterschiedlichen Ergebnissen geführt haben, ehe *allgemein* tragfähige Erklärungen gefunden werden können.

Weitere Diskrepanzen zu neueren Untersuchungen ergeben sich aus dem Fazit, das *Valtin (1981, 116f.)* selbst aus ihrem Datenvergleich zieht:

»Dieses Ergebnis steht im Einklang mit anderen Untersuchungen: Wählt man Legastheniker aus normalen Grundschulen aus, so ist das Geschlechtsverhältnis in etwa ausgewogen, mit einem leichten, aber zumeist nicht signifikanten Überwiegen der Jungen (*Niemeyer, 1974; Malmquist/Valtin, 1974, S. 152; Valtin, 1972, S. 19, S. 88*). In Stichproben von Legasthenikern, bei denen bereits eine Vorauslese getroffen wurde, z. B. durch Meldungen an einen schulppsychologischen Dienst oder eine Leseklinik, sind gewöhnlich mehr Jungen anzutreffen (vgl. *Klasen, 1970, S. 32*), wobei sicherlich verschiedene *Selektionsmechanismen* eine Rolle spielen, z. B. bessere Benotung der Mädchen, größere Auffälligkeit der Jungen aufgrund anderweitiger Verhaltensstörungen oder stärkeres elterliches Interesse an der schulischen und beruflichen Karriere ihrer Söhne.«

Hier deutet sich eine Überlagerung schriftspezifischer und gegenstandsunabhängiger Schwierigkeiten von Jungen in der Schule an.

In dieser Hinsicht besonders aufschlußreich sind differentielle Analysen, wie *Vellutino u. a. (1992)* sie in ihrer Längsschnittstudie durchgeführt und für die ersten Klassen bereits ausgewertet haben. Ihre ersten Ergebnisse:

[1] Beim Lesen finden sich der Erwartung entsprechend mehr Mädchen in der Spitzengruppe und dafür mehr Jungen unter den 10% leistungsschwächsten SchülerInnen.

[2] Im Rechnen finden sich umgekehrt mehr Jungen in der Spitzengruppe –

aber zugleich auch im untersten Leistungsbereich. Dies ist zugleich ein wichtiger Befund zur Frage, ob geschlechtsspezifische Leistungsunterschiede über alle Fächer hinweg zu finden sind oder nicht, und führt uns zum nächsten Problem (1.5).

Fazit 4: Die Mittelwertsunterschiede zwischen Jungen und Mädchen sind vor allem auf unterschiedliche Anteile in den untersten Leistungsgruppen zurückzuführen.

1.5 Beschränken sich die beobachteten Leistungsunterschiede auf das Lesen und Schreiben, sind sie also wirklich *gegenstands- bzw. bereichsspezifisch* oder zeigen sie sich auch in anderen Schulleistungen?

Die Befunde von *Vellutino u. a.* (s. 1.4) belegen sowohl eine generelle Unterlegenheit der Jungen (vgl. ihre Überrepräsentanz im untersten Leistungsbereich des Lesens *und* des Rechnens) als auch bereichsspezifische Unterschiede (vgl. den höheren Anteil von Mädchen in der obersten Leistungsgruppe Lesen, von Jungen in der obersten Leistungsgruppe Rechnen).

Damit deutet sich eine Überlagerung verschiedener Einflüsse an, z. B. von bereichsspezifischen Begabungen/Fähigkeiten einerseits, die für die Unterschiede im oberen Leistungsbereich verantwortlich sind, und von Lernverhalten und Einstellungen andererseits, die zu besonders ausgeprägtem Versagen führen.⁷

Auf der anderen Seite stellte bereits *Kemmler (1967)* eine durchgängige Unterlegenheit von Jungen in Schulleistungen fest, die möglicherweise nur wegen der besonderen Bedeutung des Lesens und Rechtschreibens in den ersten Schuljahren dort als »Teilleistungsschwäche« auffällt.

Informativ sind in diesem Zusammenhang einige bildungsstatistische Daten. *Schümer (1985)* berichtet z. B. aus Berlin, daß Mädchen von der Einschulung bis zum Abitur die Hürden des Schulsystems generell früher und erfolgreicher bewältigen.

Nach einer Studie des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung in Berlin (*Köhler 1990, 47*) war in den westlichen Bundesländern 1987 der Anteil der Mädchen in Sonder- und Hauptschulen unterdurchschnittlich, in Realschulen und Gymnasien dagegen überdurchschnittlich.

Auch für 1990 liegen vom Statistischen Bundesamt bisher nur Vergleichs-

⁷ Hinzukommt ein weiteres Ergebnis dieser Untersuchung, das bereichsspezifische Leistungsunterschiede verständlich macht: Die Faktorenstruktur, d. h. die Korrelation von Rechen- und Leseleistungen mit anderen Tests, unterscheidet sich zwischen Jungen und Mädchen (*a. a. O., 4*). Zum einen gilt, daß im Lesen erfolgreiche Jungen bessere Voraussetzungen in anderen Bereichen mitbringen müssen als erfolgreiche Mädchen (und umgekehrt für Mädchen im Rechnen). Zum anderen laden bei Jungen Lese- und Rechenleistungen auf einem allgemeinen Leistungsfaktor, während bei Mädchen der Einfluß *gegenstandsspezifischer* Faktoren stärker ausgeprägt ist.

zahlen aus den alten Bundesländern vor; sie bestätigen aber die etwas größeren Anteile der Mädchen an höheren Schulabschlüssen und die deutlich geringeren Anteile in den Sonderschulen (36-39%; vgl. *BMBW 1991c*, 55; 1992; analoge Daten für alle 16 Bundesländer zusammen: *BMBW 1992*, 51, 59).⁸

Bedenkt man, daß sich sowohl in den alten als auch in den neuen Bundesländern die Leistungsunterschiede zwischen Mädchen und Jungen verändert haben, wird die Bedeutung veränderter gesellschaftlich-kultureller Bedingungen deutlich. Deutlich wird aber auch, daß die Mädchen heute in verschiedenen Schulfächern besser abschneiden, nicht nur im Lesen und Schreiben.

Allerdings gibt es auch Anhaltspunkte dafür, daß die Leistungsrückstände der Jungen zumindest teilweise bereichsspezifisch sind: So fand *Klauer (1992)* in einer neuen Untersuchung an 26 dritten Klassen, daß Jungen im Rechnen weniger Lernschwierigkeiten haben als Mädchen, und für die DDR berichtet auch *Krause (1991)* von einer leichten Überlegenheit der Jungen in einigen Sachfächern der Sekundarstufe.

Internationale Studien belegen ebenfalls bereichsspezifische Unterschiede. So haben die IEA-Studien gezeigt, daß Jungen in Mathematik und Naturwissenschaften besser abschneiden (*Walker 1976*), Mädchen in Literatur. Im Lesen gab es nur geringe Unterschiede (anders die neue Untersuchung, s. *Elley 1992*). Die jüngst durchgeführte Untersuchung zur Qualität von Texten zeigt eine durchgängige Überlegenheit von Mädchen, unabhängig von Sprache, Kultur und wirtschaftlichem Entwicklungsstand. In einigen Ländern nimmt der Vorsprung sogar nach der Grundschule noch zu, zum Ende der Schulzeit aber wieder ab (vgl. zusammenfassend *Purves 1992c*, 146–147).

Zur Mathematikleistung insgesamt berichten allerdings US-amerikanische Metaanalysen (*Friedman 1989*; *Hyde u. a. 1990*), daß Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen in den letzten Jahren geringer geworden, z. T. sogar gar nicht mehr nachweisbar seien. Die zweite IEA-Studie zu Mathematikleistungen im Vergleich verschiedener Länder erbringt ein sehr unterschiedliches Bild – bis hin zu Ländern, in denen die Mädchen den Jungen in Mathematik überlegen sind (vgl. zu beidem die Zusammenfassung in

8 In dieses Bild paßt auch der Befund von *Trost u. a. (1989)*, daß die Schulnoten der Mädchen am Studienanfang in den letzten Jahren besser waren als die der Jungen.

Untersuchungen in der DDR erbrachten ähnliche Ergebnisse (vgl. das Resümee von *Christina Krause (1991, 129)*: »Sowohl aus älteren Untersuchungen (*Dannhauser 1973*, *Otto 1974*, *Bleck & Teichmann 1978*) als auch aus neueren geht hervor, daß die Mädchen die besseren Schulnoten haben. Interessanterweise waren Mädchen früher vor allem in den sprachlichen und musischen Fächern den Jungen überlegen, während sie heute in fast allen Fächern bessere Leistungen aufweisen (vgl. *Bertram et al. 1988*, S. 57).«

In ihrer eigenen Studie von der 4. bis zur 10. Klasse fand sie signifikante Unterschiede ebenfalls nur zugunsten der Mädchen, allerdings beschränkt wiederum auf die musischen und sprachlichen Fächer.

Baumert 1992, 94). Bis an denselben Stichproben verschiedene Leistungsbereiche differenziert untersucht werden, sollten bei der Analyse schriftsprachlicher Leistungen zumindest die vorliegenden Untersuchungen zu mathematischen Leistungen als Kontrast einbezogen werden (vgl. ergänzend zu den hier ausgewerteten Untersuchungen Schildkamp-Kündiger 1974; Jacobs 1978; Fennema u. a. 1985; Trost u. a. 1989; Schwank 1990). *Fazit 5:* Es gibt sowohl Belege für allgemein bessere Schulleistungen von Mädchen als auch Befunde, die eine bereichsspezifische Interpretation stützen. Zu dieser Frage sind somit noch genauere Untersuchungen erforderlich, in denen *gleichzeitig* verschiedene sprachliche und mathematisch-naturwissenschaftliche Leistungen erhoben werden.

Wir kommen damit zu der Frage, welche Theorien zur Erklärung der gefundenen Unterschiede herangezogen werden. Auch hier zeigt sich, daß viele Untersuchungen auf wenig überzeugende Art »Ursachen« für die schriftsprachlichen Leistungsunterschiede bestimmt und vor allem empirisch »gesichert« haben.

Ergänzend zu den fünf bereits diskutierten Rückfragen an empirische Untersuchungen sind dabei zwei weitere Probleme im Auge zu behalten:

a) Sind die zur Erklärung herangezogenen Unterschiede im angenommenen *Ursachenmerkmal* selbst nachgewiesen (z. B. andere Entwicklung bestimmter Bereiche des Gehirns oder unterschiedliche Erfahrungen in den Alltagswelten von Mädchen und Jungen)?

Sowohl die Neurologie als auch die Soziologie arbeiten häufig mit sehr groben Indikatoren, etwa zu angeblichen Unterschieden von männlichem und weiblichem Gehirn oder zu unterschiedlichen Interaktionsstilen der Eltern im Umgang mit Töchtern und Söhnen, die sich nicht einfach erheben lassen.

Ähnlich grob sind soziale oder pädagogische Indikatoren wie Zahl der Bücher im Haushalt, Häufigkeit der Lektüre (welcher?), Regelmäßigkeit des Vorlesens (in welcher Form?), Stil des Unterrichts oder methodischer Ansatz eines Lehrgangs (vgl. etwa Lundberg/Linnakylä 1992).

b) Ist der *Zusammenhang* zwischen der angenommenen Ursache und dem Versagen gerade im Schriftsprachbereich *stimmig* und auch *theoretisch plausibel*? Läßt sich z. B. überzeugend erklären, *warum* keine Leistungsunterschiede außerhalb des Lesens/Rechtschreibens, z. B. im mathematischen Bereich, zu erwarten sind?

Hirnhysiologische Erklärungsversuche einer mathematischen Überlegenheit von Jungen und einer sprachlichen Überlegenheit von Mädchen haben etwa Schwierigkeiten damit, daß differenziertere Modelle der Hirnfunktionen (z. B. von Luria 1973/ 1992) für eine Überlappung zwischen bestimmten sprachlichen und mathematischen Teilleistungen sprechen (z. B. von Grammatik und Rechnen).

Aber auch sozialisationstheoretische Erklärungsversuche sind oft unscharf. Öhler (1991) faßt Untersuchungen zu geringeren Leistungen von Mädchen in Mathematik und Naturwissenschaften in dem Erklärungsversuch zusammen: »Mädchen deuteten den Mißerfolg als Zeichen für mangelnde Intelligenz oder Begabung, während Jungen z. B. die Lehrkräfte dafür verantwortlich machten« (*pers. Mitteilung*, 5. 1. 1992).

Diese These wirft zwei Fragen auf: Wieso wirkt sich diese Zuschreibung nur in bestimmten Fächern aus, nicht z. B. beim Lesen und (Recht-)Schreiben? Und zweitens, wenn die Zuschreibung lediglich als Verstärkung von Mißerfolgserlebnissen interpretiert wird: Wo liegen die primären Ursachen dafür, daß Mädchen gerade in Mathematik und Naturwissenschaften besondere Schwierigkeiten haben?

Mannhaupt (1993) verweist auf ähnliche Schwierigkeiten mit dem Modell bereichsspezifischer Selbstkonzepte (vgl. Entwistle/Baker 1983; Koffi/Mokros 1978; Stevenson/Newman 1986; Stipek 1984): Sind sie die Ursache für Vorbehalte gegenüber Lernanforderungen – oder die Folge mißglückter Lernprozesse? Oder ist das Selbstkonzept gar nicht die Folge tatsächlicher Erfahrungen mit dem Gegenstand, sondern nur ein Reflex der sozialen Erwartungen von Eltern oder LehrerInnen (vgl. Stöckli 1993)?

Rechtschreibung in freien Texten

Im Rahmen des »Schreibvergleichs BRDDR« (1990/91) haben Kinder der ersten bis vierten Grundschulklassen aus der damaligen DDR, aus der (alten) BRD und aus »Lesen durch Schreiben«-Klassen der Deutschschweiz freie Texte zum Thema »Mein Traum« geschrieben.

Die wichtigsten Ergebnisse:

1. Wie im parallel geschriebenen Diktat machen die Jungen durchgängig mehr Fehler. Allerdings sind die Unterschiede nicht immer praktisch bedeutsam (Effektstärke nur selten über .5, zum Teil sogar unter .3; s. Tabelle).

Unterschiede zeigen sich über verschiedene Teilwortschätze hinweg (häufige vs. seltene Wörter) und in verschiedenen Fehlerarten (z. B. Buchstabenfehler vs. Groß-/Kleinschreibung vs. Zeichensetzung), werden aber zum Teil statistisch nicht signifikant.

2. Mädchen schreiben durchgängig längere Texte, ihr Vorsprung ist aber in der vierten Klasse (5–15% mehr Wörter) prozentual geringer als im ersten Schuljahr (20–40% mehr Wörter; s. Tabelle S. 26).

In formalen Sprachmaßen (z. B. Satzlänge, Anteil häufiger vs. seltener Wörter) gibt es kaum Unterschiede oder nur geringfügige Vorteile der Mädchen. Der Anteil verschiedener Wörter ist in den Geschichten der Jungen zwar höher; dieser »Vorteil« erklärt sich aber sprachstatistisch aus dem geringeren Textumfang.

3. Durchgängig am niedrigsten ist der Vorsprung der Mädchen in den Schweizer »Lesen durch Schreiben«-Klassen. Während die Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen über die Grundschulzeit hinweg in der Stichprobe »Ost« eher geringer werden, nehmen sie in der Stichprobe »West« eher zu.

Fazit unserer Untersuchung zum freien Text »Mein Traum«: Mädchen schreiben mehr – und sie machen dabei weniger orthografische Fehler als Jungen. Die Unterschiede schwanken in den einzelnen Merkmalen und über die Stichproben hinweg etwas von Jahr zu Jahr, insgesamt bleiben sie aber von der ersten bis zur vierten Klasse erhalten. Damit bestätigt diese Teilstudie unsere Ergebnisse aus Grundwortschatz-Diktaten, in denen die Mädchen ebenfalls von der ersten bis zur vierten Klasse weniger Fehler gemacht haben. Es handelt sich insofern um keinen aufgabenspezifischen Befund. Vielmehr stützen die gleichgerichteten Ergebnisse aus zwei verschiedenen Aufgaben, in den verschiedenen Fehlerdimensionen und über drei sehr unterschiedliche Stichproben hinweg, die Annahme einer generell höheren orthografischen Kompetenz von Mädchen im Grundschulalter.

Zusammengefaßt von *Hans Brügelmann* nach: *Brügelmann, H., u. a. (1992e)*:

»Schreibvergleich BRDDR«.

Zusammenfassender Bericht über die Erhebungen 1990 und 1991. Projekt »Kinder auf dem Weg zur Schrift« / FB 12 der Universität Bremen.

Brügelmann, H. (1992y): Der Sohn arbeitsloser Eltern aus der protestantischen Großstadt. Vervielf. Ms. aus dem »Schreibvergleich BRDDR«. Projekt »Kinder auf dem Weg zur Schrift« / FB 12 der Universität Bremen.

(*Was viele schon ahnen*: für die Tabelle mit den vielen schönen Zahlen muß eigens noch umgeblättert werden →)

**Tabelle: Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen
in drei Teilleistungen des (Recht-)Schreibens**

Vorsprung der Mädchen vor den Jungen:
Differenzen in Wörtern bzw. – bei Fehlern – in Prozentpunkten

Leistung Klassen- Stufe	Textumfang = Zahl der Wörter	% richtige Wörter im freien Text	% richtige Wörter im GWS-Diktat
1. Klasse			
Stichprobe »West«	10.1 ♠	4.0	5.0
»Lesen durch Schreiben«	5.7 ♠	4.5	3.4
Stichprobe »Ost«	8.9 ♥	8.1 ♠	7.4 ♠
2. Klasse			
Stichprobe »West«	6.1	6.6 ♥	7.5 ♥
»Lesen durch Schreiben«	1.9	2.9	6.3 ♠
Stichprobe »Ost«	8.6	4.5 ♠	4.8 ♠
3. Klasse			
Stichprobe »West«	21.3 ♠	3.3 ♠	8.0 ♠
»Lesen durch Schreiben«	9.2 ♠	2.7	4.7
Stichprobe »Ost«	11.0	2.7	2.6
4. Klasse			
Stichprobe »West«	26.2 ♥	1.6	4.9 ♠
»Lesen durch Schreiben«	14.9	1.4	3.3
Stichprobe »Ost«	5.5	2.8 ♠	5.5

♠ Effektstärke 0.3 bis 0.5

♥ Effektstärke 0.5 und mehr

[Effektstärke = Differenz der Mittelwerte : Standardabweichung]

(Wer zufällig auf dieser Seite anfängt zu lesen: Auf der vorhergehenden Seite steht einiges über diese Tabelle in Worten.)

Hans Brügelmann

Warum haben Jungen mehr Schwierigkeiten beim Lesen- und Schreibenlernen als Mädchen?

Theoretische Erklärungsversuche und ihre Probleme

Nicht minder unübersichtlich als die empirischen Befunde ist die theoretische Diskussion: Versuche, Geschlechtsunterschiede speziell in den Lese- und Rechtschreibleistungen zu erklären (soweit sie denn belegbar sind), lassen sich vier Bereichen zuordnen:

1. Entwicklungspsychologie,
2. Neuropsychologie bzw. Neurolinguistik,
3. Sozialisationstheorie und Soziolinguistik,
4. Psycholinguistik.

1. In der Entwicklungspsychologie wird seit einiger Zeit die These von der besonderen »Verletzlichkeit« von Jungen und Männern vertreten (vgl. *Werner 1989a+b; Rutter u. a. 1979a+b*; und die Zusammenfassung bei *Oerter 1987, 100*). Damit ist eine besondere Anfälligkeit für Krankheiten, aber auch für Störungen der Leistungs-, der Persönlichkeits- und der sozialen Entwicklung gemeint.

Diese Theorie kann also einen allgemeinen Leistungsvorsprung der Mädchen in schulischen Anforderungen erklären. Sie reicht jedoch nicht aus, um bereichsspezifische Unterschiede zu erklären, also einen Leistungsvorsprung der Mädchen speziell im (schrift)sprachlichen Bereich, nicht aber im Rechnen o. ä. Zumindest sind zusätzliche Bedingungen einzubeziehen, um etwa die Ergebnisse von *Vellutino u. a.* (s. oben 1.4 und 1.5) zu erklären.

Röhr (1978) fand mit einer sehr breiten Batterie an Tests keine Unterschiede in anderen spezifischen »Voraussetzungen«, die sonst mit Lese- und Schreibleistungen korrelieren. Nach *Gross (1978, 80–83)* unterscheiden sich israelische Jungen und Mädchen in der 2. und 5. Klasse weder in den Leseleistungen noch in »Voraussetzungen«, die häufig mit der Diskrepanz-legasthenie in Verbindung gebracht werden (Bender-Gestalt-Test; gekreuzte Dominanz; organische Belastungen).

Auf der anderen Seite berichtet *Krause (1991, 130)* aus der vorschulischen Differenzierungsprobe von *Breuer/Weuffen (1986)*, »... daß bei der Bewältigung sprachlicher Anforderungen Jungen schlechter abschneiden. Ihr Anteil unter jenen Kindern, die bei Schuleintritt noch Defizite in der Verbosensomotorik haben, ist größer.«

Daten für die kognitive Entwicklung in verschiedenen Bereichen vor Schulanfang liegen aus der LOGIK-Studie des Max-Planck-Instituts für Psycho-

logische Forschung (München) vor (vgl. *Weinert/Schneider 1987b; 1988; 1989; 1991*; s. auch den Beitrag von *Schneider* in diesem Band).

Ihre wichtigsten Befunde: Mädchen bringen in die Schule bereits Vorteile im schriftsprachlichen Bereich mit, besonders deutlich beim »Schreiben eigener Wörter«, und sie bringen auch nur in diesem Bereich Vorteile mit – weder in der allgemeinen Intelligenz, noch im Sprach-IQ oder im Zahlenbereich oder bei fonologischen Leistungen sind sie überlegen. Nach der LOGIK-Studie läßt sich der Vorsprung von Mädchen und Jungen also am ehesten auf besondere Erfahrungen mit Schrift(sprache) zurückführen, jedoch nicht auf Unterschiede in der Analyse von Lautsprache. Dieser letzte Befund überrascht in zweifacher Hinsicht: Zum einen gelten fonologische Teilleistungen als besonders bedeutsam für den Erfolg im üblichen Lese- und Schreibunterricht (vgl. für viele *Bryant/Goswami 1987*); zum anderen gibt es Untersuchungen zur auditiven Sprachwahrnehmung, die zeigen, daß Jungen hier den Mädchen deutlich unterlegen sind – nicht aber bei Stützung durch Schrift (vgl. *Bleyhl 1981, 158–159*).

Möglicherweise sind die Voraussetzungen jedoch nicht immer differenziert genug untersucht worden. Während beispielsweise in der LOGIK-Studie keine Unterschiede im Zahlenbereich festgestellt wurden, haben *Hengartner/Röthlisberger (1993)* bei anspruchsvolleren Aufgaben einen deutlichen Vorsprung der Jungen festgestellt (bei einfacheren Aufgaben dagegen ebenfalls nicht; s. S. 35f.). Analog ist für den (schrift)sprachlichen Bereich denkbar, daß einige Aufgaben (z. B. Buchstabenkenntnis oder Reime finden) den Entwicklungsstand nicht differenziert genug erfassen, während das »Schreiben eigener Wörter« auch anspruchsvollere Leistungen fordert. *Fazit zu entwicklungspsychologischen Erklärungsversuchen*: Zum Schulanfang lassen sich am ehesten noch im gegenstandsbezogenen Bereich Vorteile der Mädchen ausmachen, vor allem bei höheren schriftsprachlichen Anforderungen.

2. *Neuropsychologische Erklärungen* unterstellen geschlechtsspezifische Unterschiede in der Entwicklung oder Organisation der physiologischen Basis von sprachlichen Leistungen. Vier Thesen werden zur Zeit diskutiert: a) ein unterschiedliches Reifungstempo bei Jungen und Mädchen (*Harris 1977; Maccoby 1966; Maccoby/Jacklin 1974*), das aber nur aus den zu erklärenden Daten erschlossen, nicht eigenständig nachgewiesen wird (vgl. auch die Contra-Argumente bei *Waber 1976* und die Pro-Argumente bei *Shucard u. a. 1981*); b) hormonelle Einflüsse auf anatomische Entwicklung und funktionelle Leistungsfähigkeit, wofür allerdings bisher nur dürftige Belege vorliegen bzw. (aus anspruchsvolleren Studien) noch in der Breite zu überprüfende Ergebnisse (vgl. *Kimura 1992*); c) genetische Schädigungen bzw. Anfälligkeiten (*Galaburda 1987*), wobei die Annahme sog. »Anomalien« in der Gehirnanatomie von »Legastheni-

kerInnen« kaum zu definieren sind wegen der sehr breiten Streuung individueller Hirnformen; die Arbeitsgruppe um *Torleiv Höien* in Stavanger berichtet große individuelle Variationen in der Anatomie des Gehirns im Bereich des Planum temporale, so daß es schwierig ist, überhaupt »Anomalien« zu bestimmen, die als Gruppenmerkmal zur Erklärung von Lese-/Rechtschreibschwierigkeiten herangezogen werden könnten (vgl. *Larsen u. a.* 1989);

d] abweichende Organisation des Zusammenspiels der beiden Hemisphären bei Jungen und Mädchen (insbesondere bei *Orton* 1928; *Witelson* 1979), wogegen aber spricht, daß auch die geschlechtsspezifischen Muster sich bisher nicht trennscharf unterscheiden lassen (vgl. *Beaumont* 1987, Kap. 13, und *Springer/Deutsch* 1987, Kap. 7) und daß eine einseitige Zuordnung von Lese-/Rechtschreibleistungen zur linken Hemisphäre widerlegt ist (vgl. die Zusammenfassung bei *Brügelmann* 1990e, 35 ff.).

Fazit zu den hirnphysiologischen Erklärungsversuchen: Sie leiden zur Zeit unter zwei Schwächen (s. a. *Andresen* 1985b):

a] Die Organisation (schrift)sprachlicher Leistungen im Gehirn ist noch nicht zureichend verstanden.

b] Die Kriterien für eine »normale« Ausbildung der betreffenden Hirnbereiche bzw. -prozesse sind umstritten.

3. *Sozialisierungstheoretische Modelle* lassen sich nach der bevorzugten Erklärungsebene zwei Gruppen zuordnen:

a] Makro-Analysen unterstellen *generell* unterschiedliche Werte, Rollenbilder, Handlungsanforderungen für die beiden Geschlechter, die als »gesellschaftliche Erwartungen« die individuelle Entwicklung prägen sollen. Offen bleibt, wie es dann zu den erheblichen Unterschieden *innerhalb* der Männer- und Frauengruppe kommt.

Überzeugender ist dieser Ansatz, wenn er auf geschlechtsspezifische Erwartungen an den Umgang mit Schrift und daraus resultierend unterschiedliche Einstellungen zum Lesen und Schreiben abhebt. Aber auch in dieser Hinsicht wird oft mehr an Pausibilität appelliert als empirisch belegt, wie die folgende Zusammenfassung der Untersuchungen von Johnson bei *Gibson/Levin* (1980, 93) zeigt:

»Die Lehrer unserer Kultur erwarten von den Mädchen, daß sie vergleichsweise besser lesen können als die Knaben [woher weiß man das?], und die Mädchen tun dies wenigstens bis zur sechsten Klasse auch, worauf die Differenz dann kleiner wird. Aber aus einer Studie von *Johnson* (1972) geht hervor, daß die Geschlechtsunterschiede beim Lesen in vier englischsprachigen Ländern (Kanada, USA, England, Nigeria) zwischen der zweiten und der sechsten Klasse zugunsten der Mädchen in Kanada und den USA, aber genau umgekehrt in England und Nigeria ausfielen. Der frühe Vorsprung der Mädchen in unserer Gesellschaft ist offensichtlich mehr auf kulturelle als auf genetische oder reifungsbedingte Faktoren zurückzuführen. Die Lesefertigkeit der Knaben wird in England und Nigeria höher bewertet als in Nordamerika [Nachweis?]. Tatsächlich hat in Nigeria die Schule für die Mädchen einen kleinen Stellen-

wert [Belege?], und die meisten Lehrer sind Männer. Die Geschlechtsunterschiede zugunsten der Knaben nahm in Nigeria und England von der zweiten bis zur sechsten Klasse sogar zu.« [Bemerkungen in Eckklammern: H. B.]

Belege für eine größere Affinität der Mädchen zum Lesen finden sich nach einer Zusammenstellung von *Mannhaupt* (1993) z. B. bei *Asher/Markell* (1974), *Anderson u. a.* (1985), *Askov/Fischbach* (1973), *Greaney/Neuman* (1983), *Mokros/Koff* (1978) und *Morrow/Weinstein* (1986).

Die bereits (in 1.1 oben S. 15) zitierte Studie von *Barton* legt aber ein differenzierteres Bild nahe. Die von ihm berichtete geschlechtsspezifische »Arbeitsteilung« in schriftsprachlichen Tätigkeiten und unterschiedliche Verwendungsformen in verschiedenen »Subkulturen« sprechen gegen die Annahme einer generellen gesellschaftlichen Definition von Lesen und Schreiben als »weiblicher« Tätigkeit.

Im übrigen läßt sich das Argument, Lesen sei in vielen Kulturen eine »weibliche Tätigkeit« (*Downing/Thomson* 1977) und deshalb für Jungen nicht so attraktiv oder nicht so leicht zugänglich, als Wirkungszusammenhang sehr unterschiedlich auslegen, z. B.:

- Lesen habe einen niedrigeren sozialen Status als andere Tätigkeiten und werde deshalb von Jungen nicht ernst genommen (*Downing u. a.* 1979; *Downing* 1984b, 85);
- Jungen und Mädchen reagierten auf geschlechtsspezifische Erwartungen/Angebote ihrer Umwelt, daß Lesen eine für Mädchen/Frauen »angemessene« Tätigkeit sei (für die USA: *Stein/Smithells* 1968, für Canada: *Downing/Thomson* 1977; nicht dagegen in Dänemark und Japan: *Downing u. a.* 1979);
- Jungen entwickelten aufgrund solcher Erfahrungen vor der Schule eigene Standards für »angemessene« Tätigkeiten, die ihnen in der Schule den Zugang zur Schrift(sprache) erschwerten (*Mazurkiewicz* 1960; *Dwyer* 1974);
- LehrerInnen hätten unterschiedliche Erwartungen an die Leistungsfähigkeit von Jungen und Mädchen (*Polardy* 1969; *Pennock* 1975; für Mathematik: *Klauer* 1992);
- die Inhalte von Lesematerialien, vor allem in der Schule, trafen eher die Interessen von Mädchen (dagegen: *Dwyer* 1973; *Lobban* 1974/1978); und schließlich:
- in einer »weiblichen« Grundschule fänden Jungen keine angemessenen Modelle, es gebe also eine Wechselwirkung zwischen dem Geschlecht der LehrerInnen und SchülerInnen (*Röhr* 1978).

Die letzte Hypothese leitet über zu einem zweiten Ansatz der Sozialisations-theorie:

b) Mikro-Analysen untersuchen Interaktionen und die Situationen, in denen sie stattfinden. In diesen Bereich gehört z. B. die Hypothese, daß Jungen auf die weitgehend weibliche Lehrerschaft der Grundschule angeblich anders

Zählen LehrerInnen Rechtschreibfehler geschlechtsspezifisch?

Jungen haben mehr Schwierigkeiten mit der Rechtschreibung als Mädchen. Bei dem Versuch, dieses Phänomen zu erklären, spielt auch die Hypothese eine Rolle, LehrerInnen beurteilten sprachliche bzw. mathematische Leistungen von Jungen und Mädchen jeweils unterschiedlich kritisch (z. B. belegt durch systematische Abweichung der Noten von einem objektiven Rechentest: *Klauer 1992*).

Im Rahmen unseres »Schreibvergleichs BRDDR« haben wir Diktate und Aufsätze auch aus Schweizer Klassen erhalten (vgl. *Brügelmann/ Hengartner/ Reichen 1994*). Anders als ihre deutschen KollegInnen haben die meisten Schweizer LehrerInnen die Fehler zunächst selbst ausgewertet, so daß wir ihre Zählungen mit unseren Auswertungen vergleichen können. Insgesamt handelt es sich um jeweils ein Diktat und einen Aufsatz von rund zweitausend Kindern der Klassenstufen 1 bis 4. Bei Fehlerquoten von durchschnittlich 10-40% (je nach Klassenstufe) haben die LehrerInnen im Mittel einen Fehleranteil von 1 Prozentpunkt (4. Klasse) bis zu 12 Prozentpunkten (1. Klasse) übersehen oder bewußt nicht als Fehler gewertet. Dabei gab es LehrerInnen, die strenger geurteilt haben als wir (z. B. unter Zählung auch grammatischer oder sprachlicher Fehler), und andere, die deutlich weniger kritisch oder weniger aufmerksam waren. Über die vier Jahrgänge hinweg hat die Gruppe der LehrerInnen insgesamt jedoch durchgängig mehr Fehler übersehen.

Uns interessierte nun, ob die Differenz zwischen Lehrerzählung und unserer projektinternen Auswertung geschlechtsspezifisch unterschiedlich ausfällt.

In der Tat fanden wir Ende erster Klasse, daß die LehrerInnen in den Aufsätzen der Jungen nur 3.5 Prozentpunkte der Fehlerquote nicht markiert, bei den Mädchen aber Fehler im Umfang von 8.0 Prozentpunkten übersehen haben (Unterschied bei 318 Jungen vs. 321 Mädchen nach dem *t-test* statistisch signifikant auf dem 5%-Niveau). Die Texte der Jungen wurden also von den LehrerInnen orthografisch strenger beurteilt. Im Diktat dagegen wich die Differenz zu unserer Bewertung umgekehrt ab: der Unterschied von 13.8 (438 Jungen) zu 10.2 Prozentpunkten (444 Mädchen) war sogar auf dem 1%-Niveau signifikant. Dieser Befund spricht gegen eine generell kritischere Haltung der LehrerInnen gegenüber der Rechtschreibung der Jungen. In den zweiten bis vierten Klassen fanden wir (bei 600 bis 250 Kindern pro Jahrgang) sogar gar keine statistisch signifikanten Unterschiede mehr. Die geringen Differenzen fielen im übrigen nur einmal zugunsten der Mädchen, dagegen viermal in der Tendenz sogar zugunsten der Jungen aus.

Für unsere Stichprobe »Lesen durch Schreiben« in der Schweiz läßt sich das Ergebnis deshalb kurz zusammenfassen: Wir haben keine systematische Bevorzugung oder Benachteiligung der Jungen bei der Beurteilung von Rechtschreibfehlern gefunden. Anders als bei *Klausers* Auswertung des Rechentests gibt es in unserer Untersuchung orthografischer Leistungen also keinen Anhaltspunkt dafür, daß der Eindruck unterschiedlicher Rechtschreibleistungen von Jungen und Mädchen auf eine unterschiedliche Bewertung durch die Lehrpersonen zurückzuführen sei.

reagieren als Mädchen (*Röhr 1978*). Die Schwierigkeit mit dieser (und ähnlichen) Hypothesen z. B. zur Modellwirkung der »lesenden Mutter« ist bisher das Fehlen empirischer Belege (vgl. z. B. die Widersprüche in den Daten von *Elley 1992, 55–59*). Eine Sekundäranalyse der IEA-Daten durch *Rainer Lehmann (pers. Mitteilung, 12. 1. 1992)* zeigte überdies für die deutschen Stichproben, daß von Frauen unterrichtete Klassen generell erfolgreicher abschneiden und daß dieser Effekt bei Jungen eher noch stärker zu Buche schlägt als bei Mädchen.

Insofern setzen die entsprechenden Erklärungsversuche von *Röhr, Johnson (1974; 1976)* und *Preston (1962)* auf ihre Plausibilität für die Alltagserfahrung, ohne heute schon belegbar zu sein. Dies aber wäre erforderlich, etwa um zu begründen, warum weibliche Lehrpersonen nur für das Lesen- und Schreibenlernen, nicht aber für den Sach- oder Rechenunterricht geschlechtsspezifische Wirkungen auf Jungen entfalten sollten (vgl. dazu die differenzierteren Untersuchungen von *Leinhardt u. a. 1979* und *Stöckli 1992; 1993*).

Das letztere Problem gilt auch für eine dritte Gruppe sozialisationstheoretischer Erklärungen:

c) Manche ForscherInnen (z. B. *Andresen 1979*) führen die höheren Leistungen von Mädchen (hier: im [Recht-]Schreiben) auf die höhere Anpassungsbereitschaft und ähnliche »konventionelle« Verhaltensmuster zurück, die Mädchen vor und außerhalb der Schule erwerben. Warum sich dies aber nicht auch auf mathematische Leistungen auswirkt (oder vielleicht im Kopfrechnen doch?) wird nicht weiter untersucht.

Wie bei den neuropsychologischen Modellen gibt es also auch in der Sozialisationsforschung interessante und durchaus plausible Hypothesen – aber die empirische Überprüfung, vor allem in dichten ethnografischen Studien, und eine (selbst)kritische theoretische Prüfung alternativer Erklärungsmöglichkeiten fehlen weithin noch.

Fazit zu den sozialisationstheoretischen Erklärungsversuchen: Es reicht nicht, alltagsplausible »Ursachen« zu benennen und mit Korrelationen zu »beweisen«, sondern wir müssen die Kette der Kausalität experimentell, also z. B. durch Vergleich unterschiedlicher Unterrichtstypen, belegen oder aber in detaillierten Fallstudien genauer beschreiben und über die verschiedenen Teile der Kette hinweg *nachzeichnen*.

4. *Psycholinguistische Erklärungen* schließlich suchen Gründe für die Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen in Besonderheiten der Sprache und des Spracherwerbs selbst. Ein solcher Faktor ist die inhaltliche »Bedeutsamkeit« von Wörtern und ihre Rolle beim Erwerb bzw. bei der Nutzung orthografischen Könnens.

Angeregt wurde diese Diskussion durch eine Untersuchung von *Peter May (1992b und in diesem Band)*. Nach seinen Auswertungen schnitten Mäd-

chen Ende der Grundschulzeit im Durchschnitt um 5 Prozentpunkte besser ab als Jungen, wenn man die Wörter der Hamburger Schreibprobe nach richtig besetzten Grafemstellen auszählt. Bei bestimmten Wörtern (wie z. B. *Schiedsrichter* und *Computer*) erreichten die Jungen aber gleich gute Ergebnisse. *Peter May* stellte als Gemeinsamkeit dieser Wörter fest, daß sie für Jungen von ihren Alltagserfahrungen und Interessen her »inhaltlich bedeutsamer« seien.

Wie aber kann »inhaltliche Bedeutsamkeit« unterschiedliche orthografische Leistungen begründen? Alternative Hypothesen haben *Peter May* (1992b, 22) und *Brügelmann* (1992bb, 4–5) im Anschluß an die Ludwigsfelder DGLS-Tagung entwickelt, deren Gültigkeit bzw. Reichweite aber erst noch empirisch überprüft werden muß:

a) Thematisch wichtige Wörter werden häufiger geschrieben und gelesen (direkter »Übungseffekt«).

b) Interessante, d. h. *emotional bedeutsame* Wörter aktivieren beim Lesen, Schreiben und Üben mehr Aufmerksamkeit, auch formale Aspekte werden besser gelernt (»Motivationseffekt«; Erregung des Retikularsystems im Gehirn, vgl. das »Lesen ohne bewußte Wahrnehmung«).

c) Für Alltagsaktivitäten relevante und aus eigener Erfahrung gefüllte Wörter werden in der Erinnerung stärker vernetzt und besser verankert (»Organisationseffekt« des Gedächtnisses).

d) Inhaltlich bedeutungs«volle« Wörter werden besser verstanden (semantische und damit auch morfematische »Transparenz«, die die Anwendung orthografischer Regeln und linguistischer Kompetenz erleichtert, z. B. durch die angemessene Wortanalyse: *Schied-s-richter*).

e) Generell oder für einen eigenen Text persönlich wichtige Wörter erhalten mehr Aufmerksamkeit beim Schreiben, werden sorgfältiger geschrieben und kontrolliert (»Anstrengungsbereitschaft«).

Die Zuordnung der Hypothesen (a–c) zum Lernprozeß und der Hypothesen (d–e) zur Anwendungssituation ermöglicht eine gezieltere Überprüfung der angenommenen Ursachen.

Die berichteten Befunde, insbesondere aber die auch hier nicht immer eindeutigen Ergebnisse und die unterschiedlichen Erklärungsmöglichkeiten eröffnen interessante Perspektiven für die Untersuchung spezifischerer Hypothesen, die sowohl psychologisch als auch didaktisch unterschiedliche Folgerungen nahelegen.

Zum Beispiel will *Sigrun Richter* in weiteren Studien die Kinder selbst einschätzen lassen, ob bestimmte Wörter für sie als Jungen bzw. Mädchen »wichtig« sind und wie »schwierig« sie sie selbst finden.

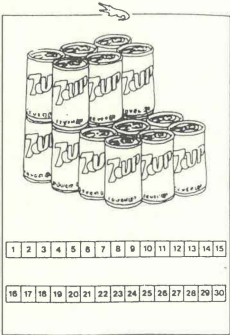
Zum zweiten sollten Schulbücher und Lernmaterialien für die 1./2. Klassen daraufhin untersucht werden, ob sie wirklich mehr »Mädchen«-Wörter enthalten und damit den Jungen das Lernen erschweren, wie schon *Dwyer* (1973) und *Lobban* (1974/78) vermutet hatten.

Noch wichtiger aber sind differenzierte Studien im Klassenzimmer, um zu

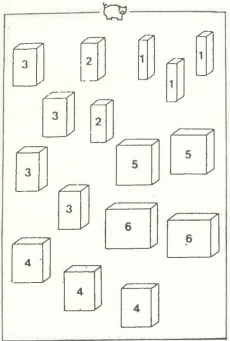
erkunden, wie Jungen und Mädchen mit schriftsprachlichen Anforderungen umgehen und wie sich unterschiedliche soziale Kontexte, z. B. auch Verhaltensweisen der LehrerInnen, auf ihre Lese- und Schreibversuche auswirken. Der psycholinguistische Ansatz zur Erklärung geschlechtsspezifischer Unterschiede ist relativ jung, so daß ein »Fazit« – auch als Zwischenbilanz – noch nicht sehr ergiebig ist. Wir werden aber im dritten Teil dieses Buches erste Studien in dieser Perspektive vorstellen und die Ergebnisse ausführlicher diskutieren.

* * *

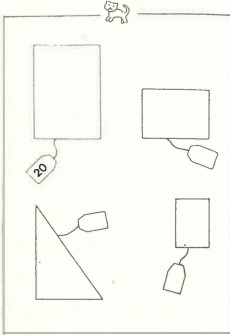
Von Büchsen, Kerzen und Pizzapreisen: Aufgaben aus der Untersuchung von Hengartner/Röthlisberger 1993



Aufgabe 10 *Anzahlen (teils verdeckt) in geometrischer Anordnung erkennen* : Die Büchsen sind teils gestapelt, also verdeckt. Die Kinder sollen ermitteln, wieviele es sind und die Anzahl auf dem Zahlenband ankreuzen.



Aufgabe 11 *Addieren nach eigener Wahl der Summanden*: In den Schachteln sind unterschiedlich viele Kerzen. Nach eigener Wahl sollen 12 Kerzen insgesamt angekreuzt werden.



Aufgabe 13 *Verhältnis von Grösse und Preis*: Aus der Preisangabe 20 Franken für die grosse Pizza sollen die Preise für die kleineren Stücke angegeben werden.

Schwächer beim Lesen – besser beim Rechnen? Mathematische Leistungen von Jungen am Schulanfang im Vergleich mit Mädchen

Elmar Hengartner und Hans Röthlisberger haben 1992 in den Deutschschweizer Kantonen Aargau und in Basel untersucht, welche Erfahrungen aus der Welt der Zahlen, des Geldes und der Zeitrechnung Kinder schon in die Schule mitbringen. Sie waren überrascht, wieviel SchulanfängerInnen schon können, aber auch, wie breit die Leistungen zwischen Kindern und Klassen streuen. In ihrer Untersuchung (vgl. ausführlicher die Zusammenfassung im 6. DGLS-Jahrbuch »Am Rande der Schrift«, 1994) fanden sie auch Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen, vor allem bei komplexeren Aufgaben (s. die Abbildungen auf der folgenden Seite) und beim Umgang mit Geld (stärker als beim Lesen und Stellen der Uhr). Die Autoren fassen ihre ersten Analysen wie folgt zusammen:

Die Knaben unter den Schulanfängern haben Aufgaben in grösserer Zahl richtig gelöst als die Mädchen – aber nicht durchwegs. Bei den Aufgaben zur Grösser-kleiner-Beziehung, zum Kennen der Zahlsymbole und zum Zählen vorwärts und rückwärts sind die Unterschiede kaum nennenswert.

Sie treten deutlicher zu Tage bei allen Aufgaben, welche ein Operieren mit Zahlen erfordern; doch sind sie je nach Art und Kontext der jeweiligen Aufgabe unterschiedlich ausgeprägt. So sind etwa die Leistungen der Mädchen in der Kerzenaufgabe [11], wo nach eigener Wahl zu zwölf aufsummiert werden soll, denen der Knaben näher als etwa in der Büchsen-Aufgabe 10 oder der Aufgabe 13 mit ihren geometrischen

Komponenten. [...] Wir vermuten, dass die Unterschiede u. a. die Folge unterschiedlicher Erwartungen sind, welche Knaben und Mädchen zum Beispiel seitens der Eltern erfahren. Die Zürcher Untersuchungen von G. Stöckli zum Thema »Vom Kind zum Schüler«, in welchen auch die Elternerwartungen sowie die Erfolgs- und Misserfolgzuschreibungen gegenüber Knaben und Mädchen im Rechnen erhoben wurde, bestärken uns in dieser Vermutung (Stöckli 1992).

Hengartner/Röthlisberger 1993, 10 f.: die Aufgaben auf Seite 34 stammen aus dieser Quelle.

Gerd Mannhaupt

*Risikokind Junge – Vorteile der Mädchen
in Vorläufer- und Teilfertigkeiten
für den Schriftspracherwerb*

1. Fragestellung

In der vorliegenden Arbeit soll der Frage nachgegangen werden, ob die Unterschiede in den Schriftsprachleistungen zwischen den Geschlechtern »schulgemacht« sind, d. h. ob Jungen und Mädchen mit gleichen Voraussetzungen in die Schule kommen und die Unterrichtspraxis erst die Unterschiede produziert, oder ob die Unterrichtspraxis die zu Schulbeginn vorhandenen Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen aufgreift, stabilisiert und eventuell ausbaut.

Eine Frage, die sich anschließt, ist die nach den Fähigkeitsbereichen, in denen sich die Unterschiede finden lassen. Wie *Smits, Mommers & Aarnoutse* (1985) zeigen, sind die Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen nicht in allen vorschulischen Leistungsbereichen gleich stark ausgeprägt.

Hier soll die vorliegende Studie weitere Aufklärung erzielen.

Zum dritten soll der Frage nachgegangen werden, ob die Unterschiede in den Verteilungen der Schriftsprachleistungen von Jungen und Mädchen schulpraktisch von Relevanz sind. Die meisten Studien berichten lediglich leichte Verschiebungen der Verteilungen, also geringe Differenzen in den Mittelwerten (*Riding & Willetts* 1980; *Samuels & Turnure* 1974). Schulpraktisch gesehen wäre eine leichte Verschiebung der Verteilung nicht weiter beunruhigend. Erst wenn z. B. verhältnismäßig mehr Jungen als Mädchen auch mit Problemen des Schriftspracherwerbs konfrontiert sind, stellt sich der Leistungsunterschied zwischen Jungen und Mädchen auch als unterrichtspraktisches Problem dar. Einige Ergebnisse sprechen für diese zweite Sichtweise (*Krippner & Snider* 1976; *Naiden* 1976; *Smits, Mommers & Aarnoutse* 1985; *Valtin* 1972).

2. Stichprobenbeschreibung

Die folgenden Analysen beziehen sich auf eine repräsentative Stichprobe einer in Bielefeld durchgeführten Längsschnittstudie, mit der für den Schriftspracherwerb relevante Vorläuferfertigkeiten herausgefunden werden sollten (*Jansen* 1992; *Marx* 1992; *Skowronek & Marx* 1989). Die Stichprobe, von der hier berichtet wird, besteht aus 153 Kindern (79 Jungen, 74 Mädchen, Alter in Monaten zu Beginn der Untersuchung: $M = 82,49$, $SD = 3,58$), die 52 Schulen besuchen. Die Erhebungen, aus denen die vorgestellten Daten stammen, berücksichtigen die Vorschulzeit und die ersten beiden Klassen.

3. Unterschied in den Leistungen am Ende der zweiten Klasse

3.1 Schriftsprachleistungen

Die Schriftsprachleistungen zum Ende der zweiten Klasse wurden durch die Zusammenfassung eines Lese- und eines Rechtschreibscores operationalisiert.¹

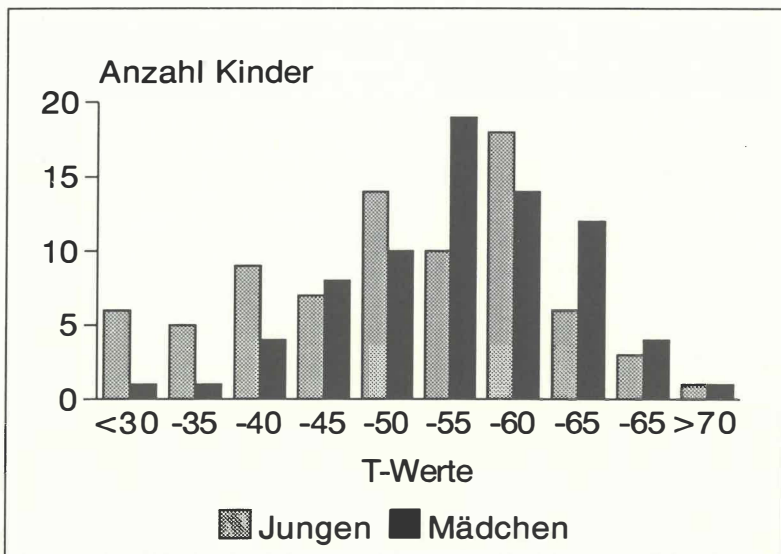


Abbildung 1: Geschlechterdifferenzen im zusammengefaßten Schriftsprachscore (Juni der zweiten Klasse)

Sowohl die Mittelwerte von Jungen ($M = 47,78$; $SD = 12,56$) und Mädchen ($M = 53,15$; $SD = 8,82$) als auch Abbildung 1 machen deutlich, daß sich die beiden Verteilungen stark voneinander unterscheiden. Bei den Leistungen der Jungen liegen wesentlich mehr schwache Ergebnisse vor als bei den Mädchen. Außerdem sind Jungen seltener im oberen Leistungsbereich vertreten, wenn auch die Spitzenleistungen bei beiden Geschlechtern gleich sind.²

Wird dieses Leistungskontinuum unterteilt, um Unterschiede im unteren

1 Der Lesescore setzt sich aus den Leistungen im (1) Erkennen von Klanggleichheiten bei Wortpaaren mit unterschiedlicher orthographischer Ähnlichkeit, (2) Erkennen sinnvoller Wortbedeutungen bei orthographisch akzeptablen oder inakzeptablen Wortschreibungen und (3) Verstehen schriftlicher Anweisungen zusammen. Der Rechtschreibscore wird aus dem Mittel der Leistungen im DRT 2 (Müller 1982) und im Wortdiktat zum Schreibentwicklungsstand gebildet. Der Schriftsprachscore wird aus dem Mittel dieser beiden Scores berechnet und ist wie diese T-normiert ($M = 50$, $SD = 10$; genauer s. Marx 1992).

2 Die Prüfung dieses Verteilungsunterschiedes mit dem U-Test ergibt einen signifikanten Unterschied zwischen Jungen und Mädchen ($U = 1883,5$; $W = 5499,5$; $Z = 2,48$; $p < 0,05$).

und damit problematischen Bereich (den unteren 17%) zu verdeutlichen, stellt sich die leichte Differenz in den Mittelwerten als deutlicher Unterschied in der Platzierung von Kindern in der Problemzone der Schriftsprachleistungen dar. Es sind unter den Jungen 25%, die einen Prozentrang kleiner oder gleich 17 aufweisen, unter den Mädchen dagegen nur 8%.³ Die Chance für einen Jungen, schwache Leistungen auszubilden, ist damit ungefähr dreimal so hoch wie für ein Mädchen.

Differenzierte Betrachtung: Die Unterschiede in den zusammengefaßten Maßen für das Lesen und Schreiben erlauben keine Aussagen darüber, ob bei Jungen und Mädchen unterschiedliche Profile in den Leistungen zu beobachten sind oder ob es sich um ein allgemeines Defizit der Jungen gegenüber den Mädchen handelt. Mittels einer Diskriminanzanalyse können Unterschiede in den Profilen der Teilleistungen und verschiedener Lese- oder Schreibanforderungen herausgefunden werden.

Zum Ende des zweiten Schuljahres wurden verschiedene Teilaspekte des Schriftspracherwerbs erhoben und in die Diskriminanzanalyse aufgenommen. Die drei Fähigkeitsbereiche mit den entsprechenden Aufgaben (zur genauen Dokumentation s. Jansen, Mannhaupt, Marx, Skowronek 1989) ebenso wie die Übersicht der Ergebnisse dieser Diskriminanzanalyse sind *Tabelle 1 (auf der folgenden Seite)* zu entnehmen.

Zunächst muß konstatiert werden, daß die Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen ausnahmslos in der erwarteten Richtung ausfallen. Da die durchgeführte Variante der Diskriminanzanalyse (nach dem RAO-Kriterium) nur diejenigen Variablen in die Diskriminanzfunktion aufnimmt, die einen genügend großen eigenständigen Beitrag zur Trennung der beiden Gruppen leisten, wurden in der Berechnung über die Teilaspekte des Lesens und Schreibens nur zwei Aspekte als genügend trennscharf aufgenommen: die Geschwindigkeit beim »Schnellen Benennen von Farben« und die Qualität der Lesung bei der Textleseaufgabe. Sie reichen aus, um eine Diskriminanzfunktion zu erstellen, die signifikante Vorteile gegenüber einer Zufallszuordnung aufweist. Darüber hinaus zeigen beide Variablen in den univariaten U-Tests signifikante Unterschiede.

Das Ergebnis der Diskriminanzanalyse ergänzt die Befunde zu globalen Unterschieden zwischen Jungen und Mädchen in der Hinsicht, daß zum einen die Vorteile des Instruktionsverständnisses wie auch in der Nutzung der lautlichen Struktur unserer Schriftsprache sich auch im lauten Textlesen bestätigen. Ebenso scheinen die Mädchen schneller im Abruf von hoch überlernten Gedächtnisinhalten zu sein (hier als Farbnamen operationalisiert). Dies ist eine Funktion, die besonders in den frühen Phasen des dekodierenden Lesens sehr einflußreich sein kann, weil die zu langsame

³ Diese Unterschiede in den Anteilen sind statistisch gesichert (χ^2 (nach Pearson) = 8,02; FHG=1; $p < 0,01$).

Tabelle 1: Ergebnisse der Diskriminanzanalyse vom Ende des zweiten Schuljahres mit Reihenfolge der Aufnahme in die Diskriminanzfunktion (A), Mittelwert pro Gruppe (M), Standardabweichung der gesamten Gruppe (S), Effektstärke der Gruppenunterschiede (ES) und Ergebnis der univariaten U-Tests der Gruppenunterschiede

Aufgaben	A	M Mäd.	M Jung.	ES	U-Test sign.
<u>Lautlichkeit von Sprache</u>					
Laute Verbinden Pseudo- wörter		6,98	6,66	0,126	n.s.
Wörter Teilen:					
echte Wörter		11,94	11,32	0,142	n.s.
Pseudowörter		14,89	14,04	0,213	n.s.
<u>Aufmerksamkeits- und Gedächtnisleistungen</u>					
<i>Schnelles Benennen von Farben</i>	1.	26,43	30,27	-0,454	<0,01
Auditive Gedächtnisaufgabe		71,87	70,82	0,177	n.s.
Wortfolgen Wiederholen		60,60	60,61	-0,001	n.s.
<u>Schriftwissen</u>					
Lesen auf Geschwindig- keit, Anzahl der Wörter		78,76	71,52	0,308	n.s.
<i>Textlesen, Richtige</i>	2.	103,64	97,66	0,409	<0,05
Textlesen, Zeit		127,41	139,67	-0,280	n.s.
Textlesen, erwartete Ver- lesungen		3,82	3,93	-0,039	n.s.

Wilks Lambda = 0,926; $\chi^2 = 10,39$; FHG = 2; $p < 0,01$

Aktivierung von Phonem-Graphem-Zuordnungen das vollständige Erlesen von längeren Wörtern stark behindern kann.

Unter dem Gesichtspunkt, differentielle Profile in den Teilaspekten des Lesens und Schreibens herauszufinden, erbringt die Diskriminanzanalyse keine bedeutsamen Befunde. In allen Aspekten lassen sich Vorteile der Mädchen finden, die nur mehr oder weniger stark ausgeprägt sind. Es ist demnach eher ein Muster zu beobachten, bei dem die Mädchen einen Vorsprung in vielen Bereichen der Schriftsprachfähigkeiten haben.

3.2 Unterschiede in anderen Leistungen

Ergänzung zu den Leistungen des Schriftspracherwerbs wurden Rechenleistungen und die Intelligenz der Kinder erhoben. Die Untersuchung dieser Leistungen kann klären helfen, ob die beobachteten Unterschiede im Schriftspracherwerb differentielle Vorteile der Mädchen darstellen oder ob die Vorteile der Mädchen allgemeiner Natur sind und die Stärken im Schriftspracherwerb einen Ausschnitt aus einem generellen Schulleistungsgefälle zwischen Mädchen und Jungen wiedergeben. Bei den Rechenleistungen, die über 16 Aufgaben zu Addition, Subtraktion und Multiplikation im Zahlenraum bis 100 erhoben wurden (genauer s. *Jansen, Mannhaupt, Marx & Skowronek 1989*), zeigt sich bei den Jungen eine im Mittel geringfügig höhere Leistung ($M_{(J.)} = 11,60$; $M_{(M.)} = 10,99$) bei annähernd gleichen Streuungen ($SD_{(J.)} = 3,13$; $SD_{(M.)} = 3,33$). Der leichte Vorteil der Jungen wird jedoch nicht signifikant. Die allgemeine Intelligenz wurde mit der CMM 1–3 (*Schuck, Eggert & Raatz 1975*) erhoben. Dieser Intelligenztest mißt 77 Fähigkeiten der impliziten Begriffsbildung, die als relativ sprachunabhängig gelten. In den Ergebnissen dieses Tests zeigen sich Vorteile der Mädchen. Sie haben signifikant bessere Leistungen ($M_{(J.)} = 49,50$; $M_{(M.)} = 52,75$) bei einer stärkeren Streuung ($SD_{(J.)} = 9,63$; $SD_{(M.)} = 10,78$).⁴ Da die leichten Vorteile der Jungen in Mathematik nicht, die Intelligenzvorteile der Mädchen aber durchaus bedeutsam sind, liegt die Vermutung nahe, daß der Leistungsvorteil im Schriftspracherwerb nicht isoliert ist und kein Muster hinsichtlich der Polarisierung der Leistungsstärken entsprechend den gängigen Stereotypen konstatiert werden kann. Es scheint sich eher so zu verhalten, daß die Mädchen allgemein leichte Vorteile gegenüber den Jungen aufweisen können, allerdings unterschiedlich stark ausgeprägt.

4. Lese- und Rechtschreibleistungen im Verlauf der ersten beiden Klassen

Um sicherzustellen, daß die Unterschiede, die zum Ende der zweiten Klasse gefunden wurden, kein einmaliges Phänomen sind, sondern Bestand haben, werden die Schriftsprachleistungen von Jungen und Mädchen, die in Halbjahresabständen erhoben wurden, als Schriftsprachscore zusammengefaßt miteinander verglichen.

4.1 Lese- und Rechtschreibleistungen Mitte der zweiten Klasse

In die Maße, über die zu diesem Zeitpunkt die Schriftsprachfähigkeiten der Kinder geschätzt werden, gehen drei verschiedene Leistungen ein.⁵ Die

4 (U-Test: $U = 1833$; $W = 4998$; $Z = -2,08$; $p < 0,05$).

5 Es sind (1) die Leistungen aus zwei Wörterdiktaten (eines mit echten, eines mit Pseudowörtern), (2) die Qualität der Leistungen zweier Leseaufgaben (Wörterlisten) und (3) die Geschwindigkeit beim Lesen ein (Dokumentation s. *Jansen, Mannhaupt, Marx & Skowronek 1989*). Die verschiedenen Leistungsaspekte wurden zusammengefaßt und T-normiert.

Verteilungen von Jungen und Mädchen weisen leicht unterschiedliche Mittelwerte ($M_{(J.)} = 47,97$; $M_{(M.)} = 52,14$) und stark differierende Streuungen ($SD_{(J.)} = 12,11$; $SD_{(M.)} = 6,57$) auf.⁶ Unter den Leistungen der Jungen finden sich vor allem mehr schwache Leistungen. Ihre Verteilung ist nach unten stärker ausgedehnt als die der Mädchen.⁷ Unter Berücksichtigung der Problemgruppe (den schwächsten 15%) zeigen sich im Vierfeldervergleich durchaus Unterschiede. Man findet in dieser Gruppe 22% der Jungen, aber nur 7% der Mädchen.⁸ Am unteren Ende der Leistungsverteilung bestätigt sich somit der Befund vom Ende des 2. Schuljahres. Ein Grund, warum kein Unterschied in der allgemeinen Leistungsverteilung festzustellen ist, mag in der Leichtigkeit der Aufgabe für die Kinder zu diesem Erhebungszeitpunkt liegen. Die Stärken der Mädchen können sich vermutlich deshalb bei den Kindern mit durchschnittlichen und guten Leistungen nicht zeigen.

4.2 Lese- und Rechtschreibleistungen am Ende der ersten Klasse⁹

Die Verteilungen der Schriftsprachleistungen von Jungen und Mädchen weisen unterschiedliche Mittelwerte ($M_{(J.)} = 47,45$; $M_{(M.)} = 52,81$) und unterschiedliche Streuungen ($SD_{(J.)} = 11,23$; $SD_{(M.)} = 7,58$) auf. Auch zu diesem Zeitpunkt weist die Verteilung der Jungen einen Schwerpunkt bei den schwachen Leistungen auf, während sowohl unter den Jungen als auch unter den Mädchen Kinder mit hohen Werten zu finden sind.¹⁰

Im Vierfeldervergleich nach Bildung der Problemgruppe zeigen sich ebenfalls bedeutsame Unterschiede. Man findet in der Gruppe der Problemkin- der 23% Jungen, aber nur 6% Mädchen.¹¹

4.3 Lese- und Rechtschreibleistungen Mitte der ersten Klasse¹²

Die Verteilungen der Leistungen von Jungen und Mädchen weisen wie-

6 Der Streuungsunterschied ist signifikant ($F = 3,40$; $FHG = 71/68$; $p < 0,001$).

7 Der U-Test zur Überprüfung der Unterschiede zwischen beiden Gruppen wird nicht signifi- kant ($U = 2185$; $W = 5480$; $Z = -1,62$; $p > 0,05$).

8 Dieser Unterschied ist statistisch gesichert ($\chi^2_{\text{(nach Pearson)}} = 6,05$; $FHG = 1$; $p < 0,05$).

9 In die Parameter gehen folgende Aufgaben und Leistungen ein: (1) die Leistungen aus zwei Wörterdiktaten (eines mit echten, eines mit Pseudowörtern), (2) die Qualität der Leistungen zweier Leseaufgaben (eine Wörterliste, ein standardisierter Test) und (3) die Geschwindigkeit beim Lesen des Lesetests und beim Benennen von Buchstaben ein (Dokumentation s. *Jansen, Mannhaupt, Marx, Skowronek 1988*). Die verschiedenen Leistungsaspekte wurden zusammen- gefaßt und T-normiert.

10 Der Streuungsunterschied ist signifikant ($F = 2,20$; $FHG = 71/68$; $P < 0,001$). Der U-Test zur Überprüfung der Unterschiede zwischen beiden Gruppen wird signifikant ($U = 1913$; $W = 6181$; $Z = -3,25$; $p < 0,01$).

11 Dieser Unterschied ist statistisch gesichert ($\chi^2_{\text{(nach Pearson)}} = 8,99$; $FHG = 1$; $p < 0,01$).

12 In die Parameter, mit denen zu diesem Zeitpunkt die Schriftsprachleistungen der Kinder geschätzt werden, gehen folgende Aufgaben und Leistungen ein: (1) die Qualität der Schrei- bungen aus zwei identischen Wörterdiktaten, (2) die Anzahl frei geschriebener Wörter und Buchstaben, (3) die Qualität der Lesung zweier Wörterlisten (Dokumentation s. *Jansen, Mannhaupt, Marx, Skowronek 1987*). Die verschiedenen Leistungsaspekte wurden zusammen- gefaßt und T-normiert.

derum unterschiedliche Mittelwerte ($M_{(J.)} = 48,10$; $M_{(M.)} = 52,05$) und unterschiedliche Streuungen ($SD_{(J.)} = 11,49$; $SD_{(M.)} = 7,66$) auf. Die Verteilungen sind den Verteilungen zu den oben beschriebenen Erhebungszeitpunkten ähnlich.¹³

Im Vierfeldervergleich unter Berücksichtigung der Problemgruppe zeigen sich ebenfalls Unterschiede. Man findet in dieser Gruppe der Problemkin- der 23% der Jungen, aber nur 5% der Mädchen.¹⁴

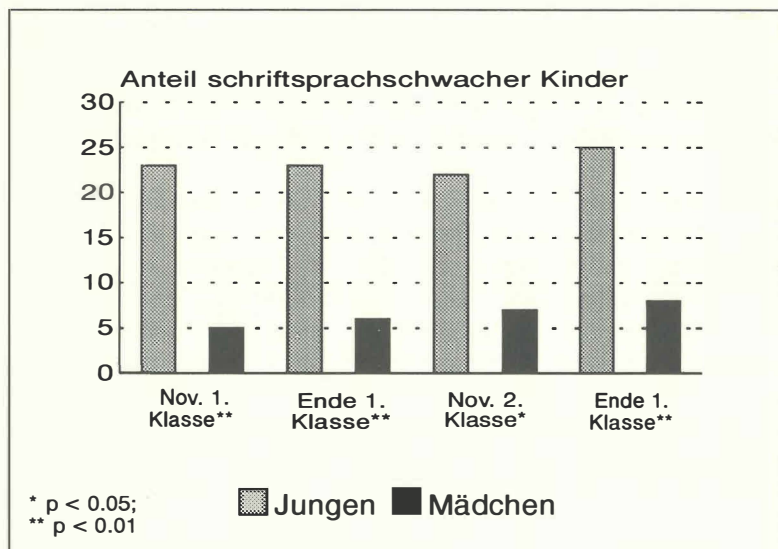


Abbildung 2: Anteile schriftsprachschwacher Kinder bei Jungen und Mädchen über die vier schulischen Erhebungszeitpunkte

Faßt man die Ergebnisse dieser vier Schulerhebungen anhand der Anteile der Kinder mit schwachen Schriftsprachleistungen bei Jungen und Mädchen zusammen (s. *Abbildung 2*), wird deutlich, daß die Jungen über den gesamten Verlauf der ersten beiden Grundschuljahre schwächere Schriftsprachleistungen zeigen und den Löwenanteil (ca. 70%) unter den schwachen Kindern stellen. Die Frage, die sich an dieses Befundmuster anschließt, ist die, ob diese Leistungsvorteile der Mädchen in den ersten Monaten der Schulzeit entstehen oder ob die Mädchen bereits mit Vorteilen in den für den Schriftspracherwerb bedeutsamen Vorläuferfertigkeiten die Schulzeit antreten.

¹³ Der U-Test zur Überprüfung der Unterschiede zwischen beiden Gruppen wird signifikant ($U = 2152$; $W = 6316$; $Z = -2,70$; $p < 0,01$), ebenfalls der Streuungsunterschied ($F = 2,25$; $FHG = 71/68$; $p < 0,001$).

¹⁴ Dieser Unterschied in den Anteilen ist statistisch gesichert (χ^2 (nach Pearson) = 9,18; $FHG = 1$; $p < 0,01$).

5. Spezifische und allgemeine Vorläuferfertigkeiten für den Schriftspracherwerb

Zur Beantwortung der Frage nach Unterschieden in den Vorläuferfertigkeiten werden die Ergebnisse zweier Erhebungen (November bzw. April vor der Einschulung) des Bielefelder Längsschnittprojekts (Skowronek & Marx 1989) ausgewertet. Beide vorschulischen Erhebungen dienten der Entwicklung eines Screening-Instruments, mit dem das Risiko, Probleme im Schriftspracherwerb auszubilden, vorhergesagt werden soll. Die Ergebnisse dieser Vorhersage lassen den Schluß zu, daß Probleme im Schriftspracherwerb, die Ende der zweiten Klasse festgestellt wurden, relativ gut vorhergesagt werden können. Die Trefferquote liegt bei ca. 92% (Marx 1992). Dies legt die Vermutung nahe, daß die über die ersten beiden Grundschuljahre vorliegenden Vorteile der Mädchen beim Schriftspracherwerb auch in den Vorläuferfertigkeiten zu beobachten sein müßten. Eine Liste der erhobenen Vorläuferfertigkeiten kann *Tabelle 2* (unten S. 58) entnommen werden (genauer s. Skowronek & Marx 1989, Jansen, Mannhaupt, Marx & Skowronek 1986).

5.1 Unterschiede im Risikopotential für den Schriftspracherwerb

Aufgrund der Leistungen in den zwei Erhebungen wurde das Risiko für die Ausbildung von Problemen im Schriftspracherwerb in einem integrierten Wert (s. Marx 1992) zusammengefaßt. Die 17% der Kinder mit den höchsten Risikopunktwerten werden als »Risikokinder« bezeichnet. *Abbildung 3* gibt eindrucksvoll wieder, daß schon vor der Einschulung Unterschiede in den Vorläuferfertigkeiten zwischen Jungen und Mädchen bestehen.

		vorsch. Screening		
		mit Risiko	ohne Risiko	
Jungen	21	58	79	
Mädchen	5	69	74	
	26	127	153	

Abbildung 3: Zusammenhang zwischen Risikoeinschätzung (T1/T2) und Geschlecht

Die Daten des Vierfelderschemas legen eine positive Beantwortung der Frage nach einem Vorsprung der Mädchen schon zu Beginn des Schriftspracherwerbs nahe. Statistisch gibt es einen überzufälligen Zusammenhang zwischen dem Geschlecht und dem Schriftsprachrisiko der Kinder.¹⁵ Jungen bilden mit 27% mit größerer Wahrscheinlichkeit ein Schriftsprachrisiko aus als Mädchen mit 7%. Auch zu diesem Zeitpunkt vor der Einschulung liegt ein Verhältnis unter den Risikokindern von ca. drei Jungen zu einem Mädchen vor.

5.2 Unterschiede im November vor der Einschulung

Um auf differenzierte Unterschiede zwischen den beiden Geschlechtern aufmerksam zu werden, wurde über acht Maße des Bielefelder Screenings und zwei Kontrollvariablen zur Entdeckung von FrühleserInnen (Buchstaben- und Ziffernwissen) eine Diskriminanzanalyse zur Unterscheidung von Jungen und Mädchen berechnet. Die Diskriminanzfunktion ist auf dem 1%-Niveau nicht signifikant, so daß man lediglich von tendenziellen Befunden zu diesem Zeitpunkt sprechen kann. Im »Schnellen Benennen« und »Wörter Nachsprechen« haben die Mädchen leichte Vorteile. Dies sind Aufgaben, mit denen Gedächtnisfähigkeiten erhoben werden, die kaum aus der vorschulischen Auseinandersetzung mit Schrift hervorgegangen sein können. Die Inspektion der Rohwertverteilungen (sie können aus Platzgründen hier nicht wiedergegeben werden) zeigt bei diesen beiden Variablen eine kontinuierliche Verschiebung der beiden Verteilungen. Die Jungen sind im unteren, die Mädchen im oberen Leistungsbereich stärker vertreten. Dagegen haben die Jungen zu diesem Zeitpunkt leichte Vorteile bei den eher schriftsprachbezogenen Aufgaben »Laute Verbinden« und »Buchstaben Benennen«. Hier zeigt der direkte Vergleich der beiden Verteilungen jedoch, daß die leicht höheren Mittelwerte der Jungen durch wenige, aber extrem hohe Werte in ihrer Gruppe zustande kommen, daß für die übrige Verteilung aber eine stärkere Tendenz bei den Jungen im unteren und bei den Mädchen im oberen Teil der Verteilung vorliegt.

5.3 Unterschiede im April vor der Einschulung

Im April vor der Einschulung konnten mehr Vorläuferfertigkeiten erhoben werden als im November. Für den Bereich der spezifischen Vorläufer des Schriftspracherwerbs findet sich nur in der Laut-zu-Wort-Zuordnung ein Unterschied zwischen Jungen und Mädchen. Hier zeigen die Mädchen im Durchschnitt bessere Leistungen.

In den Aufmerksamkeits- und Gedächtnisfähigkeiten zeigt sich ein uneinheitliches Bild: Beim Erinnern akustisch vorgegebener Wortreihen sowie beim schnellen Benennen von Farben haben die Mädchen leichte bzw.

15 (χ^2 (nach Pearson) = 10,65; FHG = 1; $p < 0,01$)

deutliche Vorteile. Beim Einprägen von Buchstabenvorlagen liegen die Jungen im Mittel leicht vorn. Ähnlich kann man die relevanten Unterschiede

Tabelle 2: Ergebnisse der Diskriminanzanalyse vom April vor der Einschulung mit Reihenfolge der Aufnahme in die Diskriminanzfunktion (A), Mittelwert pro Gruppe (M), Standardabweichung der gesamten Gruppe (S), Effektstärke der Gruppenunterschiede (ES) und Ergebnis der univariaten U-Tests der Gruppenunterschiede

Aufgaben	A	M Mäd.	M Jung.	ES	U-Test sign.
<u>Lautlichkeit von Sprache</u>					
<i>Laut-zu-Wort Zuordnung</i>	4.	9,16	8,39	0,438	< 0,01
Reimpaare Erkennen		9,19	8,96	0,177	n.s.
Silben Segmentieren		8,12	8,12	0	n.s.
Wörter Teilen		13,03	12,80	0,073	n.s.
Laute Verbinden mit Bild		5,56	4,91	0,290	n.s.
Wörter-Silben-Laute Verb.		17,28	15,86	0,303	n.s.
<u>Aufmerksamkeits- und Gedächtnisleistungen</u>					
<i>Schnelles Benennen</i>	2.	38,79	44,20	0,432	< 0,01
<i>Auditive Gedächtnisaufgabe</i>	3.	71,03	68,82	0,310	n.s.
<i>Farbe-Ort-Gestalt Gedächtnisaufgabe</i>	8.	5,23	5,66	0,127	n.s.
Wörter Nachsprechen		7,06	6,77	0,158	n.s.
Wort-Vergleich-Suchaufgabe		9,74	8,69	0,337	< 0,05
<u>Schrifterfahrung</u>					
<i>Emblemwissen</i>	1.	4,34	5,39	0,512	< 0,01
<i>Eigennamen Schreiben</i>	5.	0,76	0,59	0,351	< 0,05
<i>Ziffern Benennen</i>	6.	8,03	7,91	0,078	n.s.
Buchstaben Benennen		7,26	6,68	0,076	n.s.
Buchstaben Schreiben		8,29	6,85	0,101	< 0,05
Schrift/Graphik Orientierung		2,65	2,66	0,004	n.s.
Lesbare Zeichen Erkennen		7,78	8,59	0,149	n.s.
<u>Intelligenz</u>	7.	107,28	103,97	0,279	n.s.

Wilks Lambda = 0,773; $\chi^2 = 35,08$; FHG = 8; $p < 0,001$

de bei den vorschulischen Schrifterfahrungen beschreiben: Die Jungen weisen ein höheres Emblemwissen auf, die Mädchen haben Vorteile beim Schreiben ihres Eigennamens. Hinsichtlich des »Ziffern Benennens« kann aufgrund der Mittelwerte keine Tendenz beschrieben werden. In der Rohwertverteilung jedoch zeigt sich, daß im Gegensatz zu den Mädchen bei den Jungen einige Kinder sind, die ein sehr niedriges Ziffernwissen (bis drei Ziffern) aufweisen. Dies führt dazu, daß diese Leistungen gut zwischen Jungen und Mädchen unterscheiden.

In der allgemeinen Intelligenz, der CFT erhebt vor allem die Fähigkeit des schlußfolgernden Denkens, weisen die Mädchen in der Tendenz leichte Vorteile auf.

Die Diskriminanzfunktion weist im Vergleich zur vorangegangenen ein deutlich niedrigeres Wilks Lambda auf und ist hochsignifikant. Auch das Muster der zweiten Erhebung läßt sich nicht für alle Variablen als »Benachteiligungsmuster« konstatieren. Vielmehr stellen sich in den meisten Leistungen keine Unterschiede zwischen den Geschlechtern dar. Lediglich 8 von 19 Variablen deuten auf Unterschiede hin.

Im Vergleich über beide Zeitpunkte hat nur das schnelle Zugreifen auf Gedächtnisinhalte beständige Unterschiede erbracht. Die anderen drei Variablen der November-Erhebung mit Verteilungsunterschieden finden sich ein halbes Jahr später nicht mehr in der Diskriminanzfunktion wieder. Hier scheinen sich Jungen und Mädchen angeglichen zu haben. Als allgemeine Tendenz fällt auf, daß sich ein Schwerpunkt der Unterschiede in den Aufmerksamkeits- und Gedächtnisleistungen andeutet, während sich in den Aufgaben zur Lautlichkeit von Sprache über beide Zeitpunkte jeweils nur eine Aufgabe als trennscharf erweist. In der Schrifterfahrung scheinen sich Unterschiede anzudeuten, die differenziert betrachtet werden müssen. Bezüglich des Wissens von Emblemen haben die Jungen einen Vorsprung, der sich aber nicht in einer stärkeren Orientierung auf die schriftlichen Aspekte der Embleme niederschlägt. Es gibt in den die Schreibfähigkeit stärker betonenden Aufgaben Vorteile zugunsten der Mädchen. Sie schreiben im April öfter ihren Vornamen vollständig, haben den leichten Vorsprung der Jungen im passiven Buchstabenwissen aufgeholt und unterscheiden sich hinsichtlich der Verteilung im passiven Ziffernwissen dadurch, daß unter ihnen keine Kinder mit äußerst niedrigem Ziffernwissen zu finden sind. Unter den Jungen dagegen sind einige mit sehr niedrigem Ziffernwissen zu finden.

In der gemeinsamen Risikobewertung über beide vorschulische Testzeitpunkte bestätigt sich ein deutlicher Geschlechtereffekt. Jungen gehen mit einem höheren Risiko in den frühen Schriftspracherwerb. Bis auf wenige Ausnahmen zeigen die Mädchen in allen Aufgaben leichte, z. T. sogar statistisch signifikante Vorteile.

Diesem die Ausgangshypothese bestätigenden Befund stehen einige Ergebnisse entgegen, in denen die Jungen leichte bis deutliche Vorsprünge haben,

so bei der »Farbe-Ort-Gestalt-Gedächtnisaufgabe« und beim »Emblemwissen« im April vor der Einschulung sowie beim »Laute Verbinden mit Bildunterstützung« in der November-Erhebung.

Hier zeigt sich eine Tendenz, nach der die Mädchen in dem dreiviertel Jahr vor der Einschulung eine schnellere Entwicklung hinsichtlich der spezifischen Auseinandersetzung mit Schrift hinter sich gelegt haben. Die Veränderung der Unterschiede im Ziffernwissen und in der Schreibung der Namen sowie die Angleichung des Buchstabenwissens deuten dies an.

6. Diskussion

Die vorliegenden Befunde lassen eine Antwort auf die eingangs zuerst gestellte Frage, ob im Schriftspracherwerb ein Leistungsvorsprung der Mädchen gegenüber den Jungen vorliegt, zu. Über drei der vier schulischen Erhebungszeitpunkte gibt es bedeutsame Vorteile der Mädchen in der zentralen Tendenz der Leistungen. Lediglich in der Mitte des zweiten Schuljahres läßt sich statistisch nur ein tendenzieller Unterschied feststellen. Darüber hinaus streuen die Leistungen der Jungen über alle Erhebungen deutlich stärker als die der Mädchen. Jungen sind bei den schwächeren Leistungen stärker vertreten. Einige von ihnen zeigen auch Maximalleistungen, wenn auch nicht so viele wie die Mädchen. Diese Verteilungscharakteristik trifft selbst für Leistungen zu, in denen die Jungen leichte Mittelwerts Vorteile haben, wie beim »Laute Verbinden« und »Buchstaben Benennen« im November vor der Einschulung.

Zieht man die Effektstärken der Unterschiede als ein Maß zur Beurteilung ihrer praktischen Relevanz hinzu, sie liegen zwischen 0,395 und 0,557, würde man diese Unterschiede als von mittlerer Bedeutsamkeit werten. Dies sind Effektstärken, die leicht über den in der Literatur berichteten liegen (s. *Samuels & Turnure 1974; Smits, Mommers & Arnoutse 1985; Van der Wissel & Zegers 1985*). Da die Untersuchungen an einer für Bielefeld repräsentativen Zufallsstichprobe durchgeführt wurden, können ihre Befunde auch extern als relativ valide gelten. Eine Ursache für die relativ klaren Unterschiede mag darin liegen, daß wir im Unterschied zu anderen Studien zusammengefaßte Werte zur Berechnung gebildet haben. Sie gewährleisten eine höhere Verlässlichkeit, wodurch die nachzuweisenden Effekte deutlicher hervortreten.

Damit bestätigt die vorliegende Untersuchung die Befunde von *Smits, Mommers & Arnoutse (1985)*, die ebenfalls frühe Leistungsunterschiede zwischen Jungen und Mädchen gefunden haben. Es bleibt abzuwarten, ob andere Studien, die die Entwicklung der Kinder ebenfalls schon im Vorschulalter begleiten, ähnliche Befunde finden.

Fokussiert man die Betrachtung der Unterschiede auf den unteren Teil der Leistungsverteilung, um die schulpraktische Relevanz zu berücksichtigen, gewinnen die Befunde eine noch stärkere Bedeutung. Es zeigt sich ein dramatischer Unterschied in den Anteilen von Problemkindern zwischen

Jungen und Mädchen. Das Verhältnis liegt über die beiden ersten Schuljahre bei 3 : 1 bis 4 : 1 zuungunsten der Jungen. Führt man sich vor Augen, daß die schwächsten 15% der Kinder großen bis massiven Schwierigkeiten im Schriftspracherwerb gegenüberstehen, erscheint der sehr hohe Anteil an Jungen in dieser Gruppe als sehr bedenklich. *Krippner & Snider (1976)*, die Fallzahlen lese-/rechtschreibschwacher Kinder in Beratungsstellen ausgewertet haben, bestätigen diesen Befund ebenso wie die Untersuchungen von *Valtin (1972)*. Geringe Unterschiede in den Mittelwerten können somit einen wichtigen Aspekt schulpraktischer Bedeutsamkeit verbergen: den Anteil der Problemkinder.

Die vorliegende Studie bietet im Gegensatz zu den vielen Untersuchungen, die mit der Erhebung der Schriftsprachleistungen erst im Schulalter beginnen, die Möglichkeit zu prüfen, ob Mädchen einen Vorsprung in den Leistungen erst in der Schulzeit ausbilden oder ob Jungen und Mädchen schon mit unterschiedlichen Voraussetzungen in den Schriftspracherwerb starten. Auch diese zweite Frage des Beitrags läßt sich beantworten.

Schon vor Beginn der Schule weisen mehr Jungen ein Risiko für den Schriftspracherwerb auf. Das Verhältnis von Jungen zu Mädchen unter den Risikokindern liegt etwa bei 4 : 1. Jungen und Mädchen kommen nicht mit gleichen Voraussetzungen für den Schriftspracherwerb in die Schule. Vielmehr sind mehr Jungen schon von Beginn des schulischen Schriftspracherwerbs benachteiligt. Die später häufiger bei ihnen auftretenden Probleme im Schriftspracherwerb wären dann nicht »schulgemacht«, sondern stellen eine Folge des Zusammenspiels von häufiger fehlenden Voraussetzungen und mangelnder Anpassung des Unterrichts an Kinder mit schwachen Startbedingungen dar.

Die vorhandenen Erklärungsversuche zum Leistungsvorsprung der Mädchen im Schriftspracherwerb, die bis jetzt vor allem zwei Momente betonen: die schulische Interaktion und Unterschiede in den Selbstkonzepten in bezug auf Schrift (*Bank, Biddle & Good 1980; Dwyer 1973; Samuels & Turnure 1974*), sind nach den vorliegenden Befunden zu überdenken bzw. zu ergänzen. Schulische Bedingungsfaktoren müssen in erster Linie nicht als verursachende Momente angesehen werden, sondern haben eher stabilisierende Funktion. Jungen und Mädchen starten nicht mit gleichen Ausgangsbedingungen in den schulischen Schriftspracherwerb. Ein erheblich größerer Teil an Jungen beginnt das Lesen- und Schreibenlernen schon mit Rückständen in der »kognitiven Ausstattung«, die für den frühen Schriftspracherwerb nützlich ist. Aber der schulische Unterricht, zumindest der, dem die Kinder unserer Stichprobe begegnet sind, scheint nicht in der Lage zu sein, die Kinder mit schwächeren Startbedingungen aufzufangen und ihre Schriftsprachentwicklung an die ihrer KlassenkameradInnen heranzuführen.

Allerdings sind dabei die Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen in den einzelnen Fertigkeiten nicht sehr groß. Der Versuch, über Diskrimi-

nanzanalysen ein eindeutigeres Bild der Unterschiede in den Leistungsprofilen zwischen Mädchen und Jungen zu erreichen, hat sich als nicht zu erfolgreich erwiesen. In nur einer Teilleistung können beständige Unterschiede festgestellt werden. Sowohl im Vorschuljahr als auch am Ende der zweiten Klasse sind die Mädchen schneller in der Lage, überlernte Gedächtnisinhalte (Farben bestimmter Objekte) abzurufen. Da dies eine relativ allgemeine kognitive Funktion ist, deren Geschlechterunterschiede kaum durch unterschiedliche gezielte Trainings- oder spezifische Auseinandersetzungsbedingungen hervorgerufen werden können, könnte man hier an eine physiologisch-hormonelle Verursachung denken (s. *Kimura 1992*). Diese Interpretation ist aber bei diesem Erkenntnisstand reine Spekulation. Für alle anderen Voraussetzungen und Teilleistungen, die untersucht wurden, können keine beständigen Unterschiede in einem Bereich oder klare zusammenhängende Muster zwischen mehreren Teilleistungen berichtet werden. Im letzten Vorschuljahr zeigen die Jungen in vier Vorläuferfertigkeiten im Mittel leichte oder klare Vorteile gegenüber den Mädchen. In vielen anderen, vor allem schriftsprachnahen Aufgaben zeigen dagegen die Mädchen sowohl einen Vorsprung in den mittleren Leistungen als auch in den Verteilungen, die im unteren Bereich nicht so stark besetzt sind wie bei den Jungen. Damit stimmt unser Befundmuster für die schriftsprachnahen Leistungen mit dem von *Smits, Mommers & Aarnoutse (1985)* überein. Auch sie berichten von den stärksten Unterschieden in den Leistungen zur phonologischen Bewußtheit und in schriftsprachnahen Leistungen. In der vorschulischen Intelligenz konnten wie bei *Smits, Mommers & Aarnoutse* keine Unterschiede zwischen den Geschlechtern festgestellt werden.

Diese Befunde lassen sich zu einem Bild zusammenfassen, das einen in der einzelnen Vorläuferfertigkeit leichten, aber über die verschiedenen Fertigkeiten breiten Vorsprung der Mädchen ergibt. Die Tatsache, daß die Jungen höheres Emblemwissen zeigen, deutet eventuell auf ihr höheres Interesse an Logos vor allem aus der Werbung hin, aber die Beschäftigung damit führt anscheinend nicht zu besseren schriftsprachnahen Leistungen.

7. *Schlußfolgerungen*

Die vorliegende Studie hat das bekannte Ergebnis des Leistungsvorsprungs im Schriftspracherwerb für die Mädchen für die ersten beiden Grundschuljahre auch im Längsschnitt bestätigen können. Aber weit mehr als das konnte gezeigt werden, daß diese Unterschiede nicht erst in den ersten beiden Schuljahren entstehen, sondern mehr Jungen mit Rückständen in den für den Schriftspracherwerb relevanten Vorläuferfertigkeiten die Schule beginnen. Dies bedeutet aber, daß den aus den Forschungen der siebziger Jahre übernommenen Erklärungen der Bildung der Geschlechterunterschiede in den Schriftsprachleistungen (s. *Bank, Biddle & Good 1980; Dwyer 1973*) ein anderes Erklärungsmuster entgegengesetzt werden muß. Nach unseren Befunden ist nicht das Zusammenspiel von unterschiedlichen

Selbsteinschätzungen bzw. Fähigkeitskonzepten der Kinder in bezug auf Schrift und spezifischen Verhaltensmustern der Lehrkräfte gegenüber den Geschlechtern in verschiedenen Fächern (s. *Leinhardt, Seewald & Engel 1979*) für die Entstehung der Geschlechterunterschiede ausschlaggebend, sondern in erster Linie das Zusammenspiel von Rückständen in den kognitiven Voraussetzungen für den Schriftspracherwerb und dem System Schule, das auf die Schüler mit Rückständen in der Lernentwicklung nicht angemessen reagieren kann. Bewußt wurde in dieser Formulierung auf das »System Schule« Wert gelegt und nicht die Verkürzung auf den Unterricht vorgenommen, um nicht aus den Augen zu verlieren, daß die Realisation von flexiblem Unterricht nicht die alleinige Aufgabe der Lehrkräfte darstellt, sondern daß Unterricht auch von vielen anderen Systembedingungen abhängt, z. B. von Klassenstärke und materiellen Ressourcen.

Ob diese These zutrifft, bedarf weiterer Klärung, z. B. darüber, ob in der Lehrer-Schüler-Interaktion auch geschlechtsspezifische Muster im Umgang mit den schwachen Schülern zu finden sind oder ob alle schwachen Schüler eher in ähnliche Interaktionen eingebunden sind. Träfe das zweite Befundmuster zu, dann würden die unterrichtspraktischen Folgen sich nicht auf Änderungen im Umgang mit Jungen beschränken lassen. Die Ergebnisse der Forschung zu Geschlechterunterschieden stünden dann stellvertretend für die Rigidität eines Systems im Umgang mit Kindern mit Risiken für den Schriftspracherwerb.

Vor dem Hintergrund unserer Ergebnisse gewinnt die Entwicklung in den letzten Monaten vor der Einschulung an Bedeutung. In dieser Zeit sind es vor allem die Mädchen, die sich einen Vorsprung in den schriftsprachnahen Fertigkeiten gegenüber den Jungen erarbeiten. Sie gehen besser vorbereitet in den Schriftspracherwerb. Über die Gründe für dieses Phänomen kann zur Zeit nur spekuliert werden. So wäre es denkbar, daß sich in der Entwicklungsbeschleunigung in den schriftsprachlichen Vorläuferfertigkeiten doch wieder die unterschiedlichen Rollenerwartungen widerspiegeln (s. *Dwyer 1973*). Im Gegensatz zu den Überlegungen von *Bank, Biddle & Good (1980)* würden sich die Rollenerwartungen gegenüber den Geschlechtern nicht nur in unterschiedlichen Einstellungen gegenüber Schrift, sondern auch in unterschiedlichen Kompetenzentwicklungen ausdrücken. Ob diese These zutrifft, muß allerdings durch weitere auf den vorschulischen Altersbereich fokussierte Untersuchungen von Aktivitäten der Kinder im Alltag bestätigt werden.

Sigrun Richter
Geschlechterunterschiede
in der Rechtschreibentwicklung
von Kindern der 1. bis 5. Klasse

1. Fragestellung

Seit langem werden Geschlechterunterschiede in schriftsprachlichen Leistungen untersucht. Als gesichert kann inzwischen gelten, daß Jungen in unserem Kulturkreis häufiger von Lese-/Rechtschreibschwäche betroffen sind als Mädchen. Bei der Suche nach Ursachen werden im wesentlichen zwei Erklärungen herangezogen: unterschiedliche Hemisphären-Spezialisierung (vgl. *Witelson 1979*) und unterschiedliche sozio-kulturelle Bedingungen (vgl. *Downing 1979*). Die vorliegenden empirischen Befunde zu diesem Komplex sind jedoch bisher uneinheitlich. Zur Klärung wird es zunächst notwendig sein, die Art und die Entwicklung der Leistungsunterschiede genauer zu untersuchen.

Vellutino (1992) weist darauf hin, daß die meisten Belege für die Überlegenheit der Mädchen im schriftsprachlichen Bereich auf Untersuchungen mit *leseschwachen* Kindern beruhen. Die gefundenen Verhältniszahlen reichen bis 15 : 1 (*Kanner 1957*) zu Lasten der Jungen. Wenn allerdings die Untersuchungsergebnisse von *Shaywitz, Shaywitz, Fletcher & Escobar (1990)* zutreffen, daß »Lernbehinderungen« insgesamt häufiger Jungen als Mädchen zugeschrieben werden, sind niedrigere schriftsprachliche Leistungen im Rahmen der Gesamtleistung zu erwarten und stellen kein Sonderproblem dar. Für diese Annahme hat u. a. auch *Kemmler (1967)* empirische Belege gefunden.

Begründete Aussagen über zwischen Jungen und Mädchen differierende Leistungen beim Schriftspracherwerb dürfen deshalb nicht nur die Gruppe der als »lese-/rechtschreibschwach« erkannten Kinder umfassen, sondern müssen sich auf das gesamte Leistungsspektrum beziehen. *Vellutino (1992)* hat deshalb die von ihm untersuchten Kinder in drei Leistungsgruppen aufgeteilt (obere 10%, mittlere 80%, untere 10%). Dabei hat er eine Überrepräsentation der Mädchen in der oberen, der Jungen in der unteren Leistungsgruppe festgestellt. Der Untersuchungsansatz wird in der im folgenden berichteten Untersuchung übernommen. Zudem scheint es sinnvoll, auch der Frage nachzugehen, ob es schon bei den gegenstandsspezifischen Vorläuferfertigkeiten Unterschiede zwischen den Geschlechtern gibt, um Einflüssen einer geschlechtsspezifischen vorschulischen Erziehung auf die Spur zu kommen.

Im einzelnen wird dabei folgenden Fragen nachgegangen:

- Unterscheiden sich Jungen und Mädchen am Schulanfang in bezug auf ihre schriftsprachspezifischen Vorläuferfertigkeiten?

- Unterscheiden sich Jungen und Mädchen in ihren schriftsprachlichen Leistungen während der ersten 18 Monate des Schulbesuchs?
- Sind Zusammenhänge zwischen evtl. gefundenen Unterschieden im Erfolg beim Schriftspracherwerb und Unterschieden in den Vorläuferfertigkeiten nachweisbar?
- Unterscheiden sich Jungen und Mädchen am Ende der Grundschulzeit in bezug auf ihre schriftsprachlichen Leistungen?
- Dauern evtl. am Ende der Grundschulzeit gefundene Unterschiede in der Rechtschreibleistung von Jungen und Mädchen unter den veränderten Lernbedingungen in der Orientierungsstufe an?

2. Untersuchungsmethodik

2.1 Stichproben

Die folgende Darstellung beruht auf Ergebnissen aus zwei Untersuchungen:

(a) Längsschnittuntersuchung (1989/91) während der ersten 18 Monate des Schulbesuchs (*Richter 1992*): Die hier dargestellte Teil-Stichprobe besteht aus 239 Kindern, von denen das Geschlecht bekannt ist und die an allen Erhebungen teilgenommen haben. 49,4% (118) waren Jungen und 50,6% (121) Mädchen.

(b) Querschnitt-Erhebung der Rechtschreibleistungen (1991) am Ende der 4. und 5. Klasse (*Richter & Brügelmann 1993*): Die hier dargestellten Daten stammen von 920 Kindern der 4. Klasse (483 Jungen = 52,5%; 437 Mädchen = 47,5%) und 1002 Kindern der 5. Klasse (515 Jungen = 51,4%; 487 Mädchen = 48,6%).

Die Untersuchungen wurden mit verschiedenen Stichproben durchgeführt. Es handelt sich also nicht um einen »echten« Längsschnitt von Klasse 1 bis 5. Da jedoch beide Untersuchungen im selben Erhebungsgebiet und in einem beieinander liegenden Zeitraum durchgeführt wurden, scheint es zulässig, die Daten direkt zu vergleichen. Dies konnte inzwischen durch eine Nachuntersuchung in der 4. Klasse der Längsschnitt-Stichprobe belegt werden.

2.2 Aufgaben

Eingangserhebung: Für die Erhebung wurden 4 Aufgaben aus den »Lese-/Schreibaufgaben für Schulanfänger« (*Brügelmann 1988a+b*) so umgearbeitet, daß sie als »Gruppentest« angewendet werden konnten.

»Eigene Buchstaben«: Die Kinder sollten die ihnen bekannten Buchstaben frei schreiben. Dazu mußten die Buchstaben als graphische Form erinnert werden, was die Einsicht in den von anderen Zeichen verschiedenen Charakter von Buchstaben (als Elemente von Schrift) voraussetzt. Die Aufgabe konnte darüber hinaus Aufschluß über den Umfang der schon vorhandenen Buchstabenkenntnis geben.

»Eigene Wörter«: Um den Umfang des »naiven Sichtwortschatzes« zu überprüfen, sollten die Kinder alle ihnen bekannten Wörter aufschreiben.

»Embleme und Schrift«: Auf einem Aufgabenblatt waren 10 Embleme aus der Werbung abgebildet, die den Kindern aus der Umgebung vertraut sein dürften. Daneben befanden sich jeweils vier unterschiedliche Schreibweisen des (Werbe-)Namens. Die richtige Buchstabenfolge sollte markiert werden. Damit sollten naive Vorformen des Lesens überprüft werden (Schrift aus dem vertrauten graphischen Kontext lösen und Zeichen in unterschiedlicher Schriftform als gleiche erkennen). Beim Vergleichen von Vorlage und Lösungsangeboten war zudem die Einsicht in die Bedeutsamkeit der Reihenfolge der Buchstaben im Wortbild erforderlich.

»Buchstaben-Diktat«: Den Kindern wurden die Buchstaben A, O, I, U, E, R, L, N, S, T (lautierend) diktirt. Auf dem Arbeitsblatt waren in 10 Reihen jeweils neben dem diktirten drei weitere Buchstaben vorgedruckt. Die Kinder mußten die graphische Gestalt des Buchstabens erinnern und dem Lautwert zuordnen.

Bei der Auswertung wurde die Anzahl der richtig gelösten Items bzw. die Anzahl der frei aufgeschriebenen Buchstaben und Wörter als Meßwert gebraucht. Um die Leistungen zusammenfassen zu können (für spätere Vergleiche), wurde ein gewichteter Summen-Score (Index) berechnet, in den die Anzahl richtiger Lösungen bei »Buchstaben-Diktat« und »Embleme«, die halbierte Anzahl (unterschiedlicher) »Eigener Buchstaben« und die doppelte Anzahl der »Eigenen Wörter« einging. Die Gewichtung sollte sicherstellen, daß die Primärvariablen in annähernd gleichem Größenverhältnis in den Score eingehen.¹ Es wird angenommen, daß damit das psychologische Konstrukt »vorschulische Schriftspracherfahrung« abgebildet wird.

Nach halbjährigem Schulbesuch: Zur Überprüfung der Verschriftungsstrategien wurde die Aufgabe »Wörter-Konstruieren« aus den »Lese-/Schreibaufgaben für Schulanfänger« (Brügelmann, 1988a+b) verwendet. Sie kann als Indikator für die grundlegende Einsicht in den Aufbau der Schrift und ihren Bezug zur gesprochenen Sprache angesehen werden (»Logik der Schriftsprache«). Sie liefert somit Informationen über den Schreib-Aspekt hinaus.

Den Kindern wurden 9 Wörter diktirt, von denen angenommen werden konnte, daß sie *nicht* zum Übungswortschatz gehörten und deshalb aufgrund der Einsicht in den Aufbau der Schrift »konstruiert« werden mußten.²

Die Schreibungen wurden 6 qualitativ unterscheidbaren Stufen zugeordnet:

Stufe 0: keine Buchstaben oder Buchstaben ohne Lautbezug

Stufe 1: ein Laut korrekt abgebildet (meist der Anlaut)

Stufe 2: »Laut-Skelett« (weniger als 2/3 der Laute korrekt)

¹ Es ließ sich durch Vergleich der Korrelation des Index mit der multiplen Korrelation aller Einzelaufgaben empirisch nachweisen, daß die Information der Einzelaufgaben durch den Index fast vollständig abgebildet wurde.

² Kanu, Saum, Rosine, Schimmel, Leiter, Wand, billig, Lokomotive, Strumpf.

- Stufe 3: fast lauttreu (mehr als 2/3 der Laute korrekt)
- Stufe 4: Lautfolge genau, evtl. übergau (»Umschrift«)
- Stufe 5: orthographisch korrekte Schreibung

Als Score (»durchschnittliche Rechtschreibstufe«) diente das arithmetische Mittel aus den Rechtschreibstufen der 9 Wörter.

Ende der 1. Klasse: Die Verschriftungsstrategien wurden noch einmal überprüft (s. o.). Außerdem wurden 25 Wörter aus dem Grundwortschatz in Form von »Sinn-/Unsinnssätzen« diktirt (Score: Prozentsatz richtig geschriebener Wörter).³

Ende des 3. Schulhalbjahres: In der Mitte der 2. Klasse wurde ein weiteres Grundwortschatz-Diktat durchgeführt (32 Wörter), in dem alle Wörter des 1. Diktates enthalten waren.⁴

Ende der 4. und 5. Klasse: Die Aufgabe bestand aus 81 Wörtern (65 verschiedene), die in Sätzen diktirt wurden. Die Wörter entstammen zum Teil dem niedersächsischen Grundwortschatz (58), zum anderen waren es als besonders schwierig anzusehende (23).⁵

3. Untersuchungsergebnisse

3.1 Gesamtstichproben

In Tabelle 1 (s. nächste Seite) sind Mittelwerte und Streuungen bei den verschiedenen Aufgaben beider Untersuchungen zusammengefaßt. Die Signifikanz der Differenzen zwischen Jungen und Mädchen wurde mit dem *Mann-Whitney-Test* überprüft, da die meisten Variablen nicht normalverteilt sind. Zusätzlich wurden die Effektstärken berechnet, die den Abstand zwischen den Verteilungsmittelwerten in Einheiten der Standardabweichung ausdrücken (vgl. *Rosenthal 1984*), um die Ergebnisse trotz unterschiedlicher Stichprobengrößen mit anderen Untersuchungen vergleichen zu können.⁶

Die Tabelle zeigt, daß die Mädchen in der Längsschnittuntersuchung bei allen 8 Aufgaben und beim zusammengefaßten Index im Durchschnitt

3 Meine Nase ist grün. Autos haben Schule. Ich bin ein Kind. Unser Baum kann singen. Straßen sind rot und blau. Wir hören mit den Augen.

4 Unser Baum ist rot und blau. Ich bin billig. Meine Nase kann singen. Straßen hören mit den Autos. Wir haben Augen. Ein Kind hat einen Strumpf. In der Schule sind Lokomotiven grün.

5 Wimpel flattern am Fahrrad. Wohnungen stehlen Fleisch. Mein Strumpf schmeckt heute süß. Sessel sind bequem. Der Torwart schimpft mit dem Schiedsrichter. Polizisten regeln den Verkehr. Fische schwimmen in Höhlen. Familie Müller sitzt beim Frühstück. Max bekommt ein Päckchen zum Geburtstag. Grüne Straßen singen viel. Eine Lokomotive versteht Spaß. Das Eichhörnchen knackt Nüsse. Schimmel sind Pferde. Die Lehrerin schreibt am Computer. Fleisch schmeckt dem Torwart zum Frühstück. Aus Spaß flattern Fische im Päckchen. Schiedsrichter schwimmen bequem durch dicken Verkehr.

6 Die Effektstärke (vgl. *Rosenthal 1984*) drückt numerisch den Abstand zwischen den Verteilungsmittelwerten in Einheiten der Standardabweichung aus. Sie wurde nach folgender Formel berechnet: Effektstärke (ES) = $M_M - M_{J/S}$

M = Mädchen, J = Kontrollgruppe, S = Gesamtstreuung.

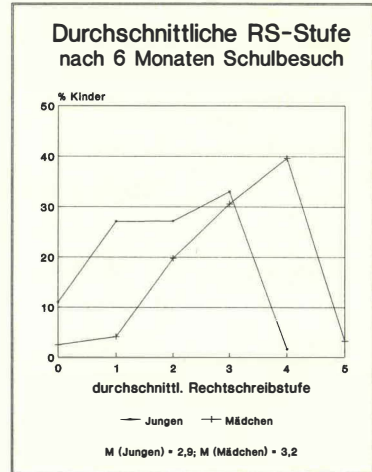
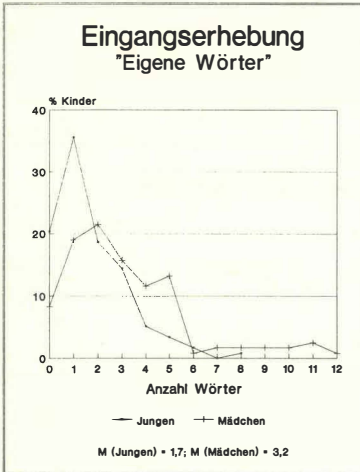
höhere Leistungen als die Jungen erzielt haben. Die Differenzen waren am Schulanfang teilweise, ab Ende der 1. Klasse alle statistisch bedeutsam. Zur Interpretation der Effektstärken schlägt *Cohen (1977)* eine Grobbewertung vor, wonach .20 als kleiner, .50 als mittlerer und .80 als großer Effekt angesehen werden soll. So kommt nur dem Unterschied bei »Eigene Wörter« eine herausgehobene Bedeutung zu. An den Bereich eines »mittleren« Effektes kommen aber immerhin außer dem zusammengefaßten Index (ausschließlich aufgrund der »Eigene Wörter«) auch die Leistungen nach 18 Monaten und am Ende der 5. Klasse heran.

Tabelle 1: Leistungen bei allen Erhebungen								
Messung	gesamt		Jungen		Mädchen		p ¹⁾	Effekt-Stärke
	M	s	M	s	M	s		
(N =)	(239)		(118)		(121)			
Schulanfang								
Eigene Buchstaben	12,05	5,6	11,42	5,4	12,66	5,7	.127	0,22
Eigene Wörter	2,46	2,3	1,70	1,5	3,20	2,6	.000**	0,74
Embleme	6,28	2,4	6,22	2,3	6,33	2,4	.613	0,05
Buchstaben-Diktat	7,52	2,7	7,44	2,7	7,60	2,7	.736	0,06
Index	24,75	8,9	22,78	7,8	26,66	9,5	.004**	0,44
nach 6 Monaten								
Rechtschreib-Stufe	3,05	1,1	2,94	1,1	3,16	1,0	.111	0,20
nach 12 Monaten								
Rechtschreib-Stufe	3,99	0,8	3,87	0,8	4,10	0,7	.005*	0,29
GWS-Diktat ²⁾	65,24	23,7	60,54	25,5	69,82	20,9	.005*	0,39
nach 18 Monaten								
GWS-Diktat ²⁾	73,70	18,4	69,75	21,2	77,55	14,2	.017*	0,42
(N =)	(920)		(483)		(437)			
Ende Klasse 4								
Diktat ²⁾	84,91	12,1	83,28	12,8	86,71	11,0	.000**	0,28
(N =)	(1002)		(515)		(487)			
Ende Klasse 5								
Diktat ²⁾	88,20	10,9	85,80	12,3	90,60	8,4	.000**	0,44
1) Signifikanz der Differenz								
2) Prozent richtige Wörter								

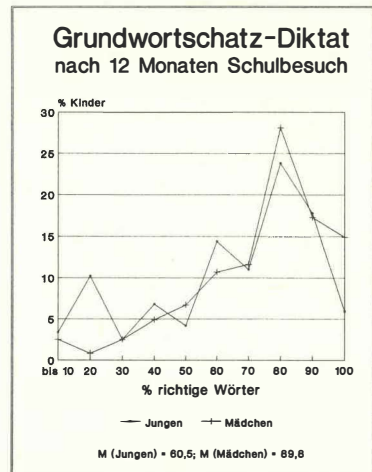
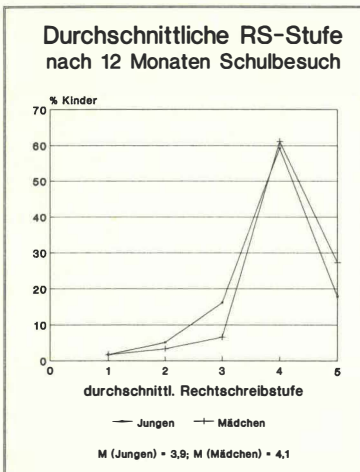
Die Ergebnisse können in folgenden Punkten zusammengefaßt werden:

- Jungen und Mädchen unterscheiden sich signifikant hinsichtlich ihrer schriftsprachspezifischen Eingangskenntnisse am Schulanfang (Index). Die Überlegenheit der Mädchen zeigt sich in der Tendenz bei allen 4 Einzelaufgaben, signifikant allerdings nur bei »Eigene Wörter«. Bei dieser Aufgabe schrieben die Mädchen fast doppelt so viele Wörter orthographisch richtig auf wie die Jungen. *Abbildung 1* zeigt die Verteilungen bei dieser Aufgabe.

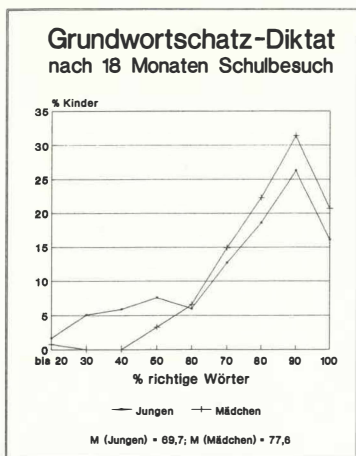
- Nach 6 Monaten Schulbesuch ist die schriftsprachliche Entwicklung der Mädchen etwas weiter fortgeschritten als die der Jungen. Die Unterschiede sind jedoch nicht signifikant. Die Jungen haben im Vergleich zur Eingangserhebung aufgeholt. *Abbildung 2 (rechts)* zeigt die Verteilungen.



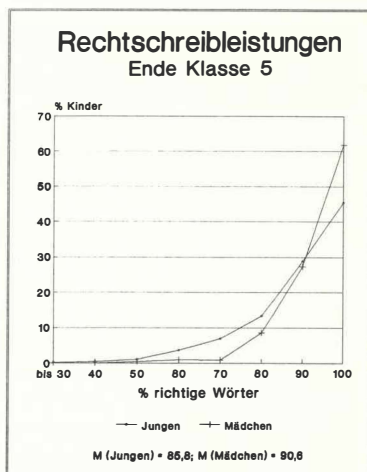
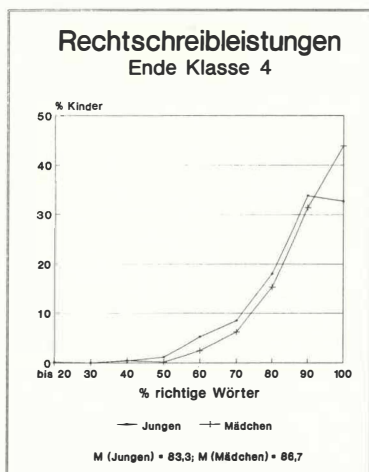
- Nach 12 Monaten Schulbesuch haben die Mädchen ihren Vorsprung wieder ausgebaut. Die Leistungen unterscheiden sich bei beiden durchgeführten Aufgaben (bei 1%) signifikant (s. *Abbildungen 3 und 4*).



- Nach 18 Monaten Schulbesuch besteht der Vorsprung der Mädchen weiter, wie *Abb. 5* zeigt. Die Leistungen unterscheiden sich (bei 2%) signifikant:



- Der bereits am Ende der 1. Klasse sichtbar gewordene signifikante Leistungsrückstand der Jungen besteht auch am Ende der Grundschulzeit fort. Wie die folgenden *Abbildungen 6* und *7* verdeutlichen, zeigt sich die Überlegenheit der Mädchen in den 4. und 5. Klassen vor allem im oberen Leistungsbereich: Die Jungen sind im Leistungsbereich bis 90% richtiger Wörter überrepräsentiert, während die Mädchen im Bereich 90–100% den höheren Prozentanteil haben.



Die Frage nach dem Gesamtzusammenhang zwischen Geschlecht und schriftsprachlicher Leistungen lässt sich durch die Berechnung Punkt-Bi-serialer-Korrelationskoeffizienten beantworten. Wie *Tabelle 2 (auf der nächsten Seite)* zeigt, sind damit bei allen Messungen nur niedrige Zusammenhänge nachweisbar.

Näherer Aufschluß über eventuelle Geschlechterunterschiede in der *Entwicklung* der Gesamtstichprobe kann von einer Betrachtung der Korrelationskoeffizienten erwartet werden.

Tabelle 2: Zusammenhang zwischen Geschlecht und Schriftspracheleistung	
Aufgabe	Punkt-Biserialer-Korrelationskoeffizient
Embleme	.03
Eigene Buchstaben	.11
Eigene Wörter	.33
Buchstaben-Diktat	.03
Index	.22
Rechtschreib-Stufe (6 Monate)	.10
Rechtschreib-Stufe (12 Monate)	.15
GWS-Diktat (12 Monate)	.20
GWS-Diktat (18 Monate)	.21
Diktat Ende Klasse 4	.14
Diktat Ende Klasse 5	.22

Tabelle 3: Korrelationen zwischen den Messungen								
Messung	RS-Stufe (6 Monate)		RS-Stufe (12 Monate)		GWS-Diktat (12 Monate)		GWS-Diktat (18 Monate)	
	J	M	J	M	J	M	J	M
Embleme	.37**	.52**	.32**	.38**	.39**	.37**	.42**	.36**
Eigene Buchst.	.31**	.34**	.28*	.26*	.37**	.19	.18	.06
Eigene Wörter	.25*		.31**	.28*	.38**	.37**	.23*	.34**
Buchst.-Diktat	.31**		.31**	.32**	.39**	.27*	.25*	.33**
Index	.37**	.38**	.42**	.41**	.53**	.43**	.37**	.39**
	.44**	.51**						
RS-Stufe (6 Monate.)	-	-	.71**	.66**	.72**	.65**	.60**	.40**
RS-Stufe (12 Monate)	-	-	-	-	.82**	.79**	.61**	.51**
GWS-Diktat (12 Monate)	-	-	-	-	-	-	.72**	.52**

*) signifikant bei .01 und .02 **) signifikant bei .00

Wie *Tabelle 3* zeigt, sind einige Korrelationen zwischen den Aufgaben der Eingangserhebung und späteren Leistungen (in der Längsschnittuntersuchung) bei den Mädchen höher, andere bei den Jungen. Ein einheitlicher Trend ist erkennbar bei höheren Korrelationen zwischen den während der Schulzeit (also nach 6, 12 und 18 Monaten) erhobenen Leistungen bei den Jungen. Dies kann so interpretiert werden, daß sich die Leistungen der Jungen eher stabilisieren (in beiden Richtungen) als die der Mädchen. Dies ist aber nur als Tendenz sichtbar. Signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern waren nur bei zwei Aufgabenpaaren nachweisbar:

- Der Zusammenhang zwischen der durchschnittlichen Rechtschreibstufe nach 6 Monaten und dem Grundwortschatz-Diktat nach 18 Monaten ist bei den Jungen (bei 5%) signifikant höher.

- Der Zusammenhang zwischen den Grundwortschatz-Diktaten nach 12 und nach 18 Monaten ist bei den Jungen (bei 1%) signifikant höher.

Bei den Korrelationen der Vorläuferfertigkeiten mit späteren Leistungen interessiert vor allem die Aufgabe »Eigene Wörter«, bei der der Unterschied zwischen Jungen und Mädchen am Schulanfang als »großer Effekt« zu bewerten war. Wie *Tabelle 3* zeigt, kommt dieser Aufgabe keine aus dem Zusammenhang herausgehobene Bedeutung bei der Entwicklung der Rechtschreibleistung zu. Bei zwei der vier Folgemessungen sind die Korrelationen bei den Mädchen etwas höher, bei den beiden anderen bei den Jungen. In allen Fällen müssen die Unterschiede als zufällig angesehen werden.

3.2 Leistungsgruppen

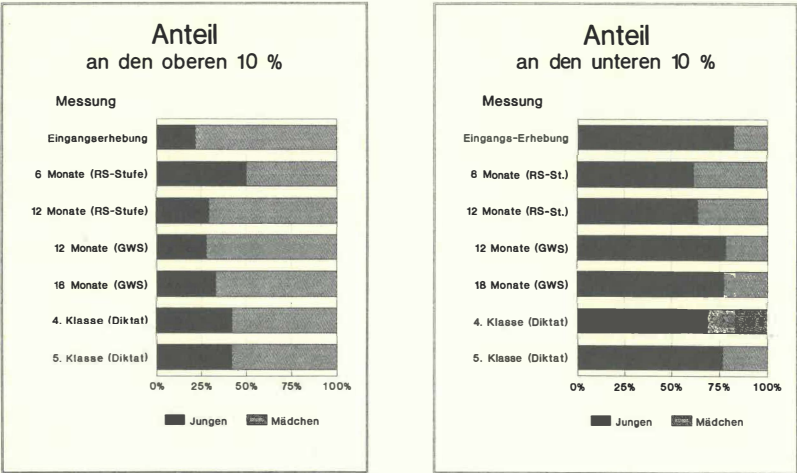
Für eine genauere Betrachtung der Entwicklung der besonders schwachen und der besonders leistungsstarken Kinder wurden die Stichproben (in Anlehnung an *Vellutino*) in Leistungsgruppen aufgeteilt. In *Tabelle 4* sind die %-Anteile von Jungen und Mädchen in den oberen und den unteren 10% der Verteilung dargestellt.

Tabelle 4: Prozentanteil von Jungen und Mädchen in der oberen und unteren Leistungsgruppe				
Messung	obere 10 %		untere 10 %	
	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen
<i>Längsschnitt-Untersuchung:</i>				
Schulanfang (Index)	21,7	78,3	82,6	17,4
RS-Stufe (6 Monate)	50,0	50,0	61,9	38,1
RS-Stufe (12 Monate)	29,6	70,4	63,6	36,4
GWS-Diktat (12 Monate)	28,0	72,0	78,3	21,7
GWS-Diktat (18 Monate)	33,3	66,7	77,3	22,7
<i>Querschnitt-Untersuchung:</i>				
Ende 4. Klasse (Diktat)	42,4	57,6	69,1	30,9
Ende 5. Klasse (Diktat)	42,1	57,9	76,8	23,2
<i>Anteil Jungen und Mädchen in den Gesamtstichproben:</i>				
Klasse 1/2: 49,4 % Jungen, 50,6 % Mädchen				
Klasse 4: 52,5 % Jungen, 47,5 % Mädchen				
Klasse 5: 51,4 % Jungen, 48,6 % Mädchen				

In der Leistungsgruppe der »top 10%« sind (bis auf die durchschnittliche Rechtschreibstufe nach 6 Monaten) die Mädchen erheblich überrepräsentiert. Ihr Anteil verringert sich aber vom Schulanfang bis zur Mitte der 2. Klasse von 3,6 : 1 auf 2 : 1. Am Ende der 4. Klasse betrug das Verhältnis 1,4 : 1. Es ändert sich am Ende der 5. Klasse nur unwesentlich.⁷ Die

⁷ Bei der Interpretation der Verringerung muß der geringere Anteil der Mädchen in den Stichproben (im Vergleich zum Längsschnitt) in Rechnung gestellt werden.

Abbildungen 8 und 9 zeigen die Anteile der Geschlechter in den beiden Extremgruppen im Überblick.



In der Gruppe der »bottom 10%« sind bei allen Messungen die Jungen überrepräsentiert. Dies gilt auch für die Messung der durchschnittlichen Rechtschreibstufe nach 6 Monaten, bei denen die Unterschiede in der Gesamtstichprobe nicht signifikant sind. Der Anteil der Jungen verringert sich von ungefähr 4 : 1 (am Schulanfang) auf 3 : 1 in der Mitte der 2. Klasse. Das am Ende der 4. Klasse gefundene Verhältnis betrug 2,2 : 1. Danach steigt der Anteil jedoch wieder auf 3,3 : 1 (Ende 5. Klasse). Auf die Berechnung von Korrelationskoeffizienten zur Prüfung der Frage,

Tabelle 5: Mittelwerte in Leistungsgruppen (am Schulanfang)							
Gruppierung nach Index	obere 10 %		mittlere 89 %		untere 10 %		ges.
	J	M	J	M	J	M	
N =	5	18	94	99	19	4	239
<i>Schulanfang</i>							
Embleme	8,40	8,44	6,81	6,16	2,74	1,00	6,28
Eigene Buchstaben	17,40	18,78	12,14	11,84	6,32	5,50	12,05
Eigene Wörter	5,60	7,72	1,72	2,46	0,58	1,00	2,46
Buchstaben-Diktat	10,00	10,00	8,03	7,38	3,84	2,25	7,52
Index	38,30	43,28	24,36	24,39	10,89	8,00	24,74
<i>nach 6 Monaten</i>							
RS-Stufe	3,96	3,96	2,99	3,07	2,42	1,81	3,05
<i>nach 12 Monaten</i>							
RS-Stufe	4,36	4,52	3,93	4,07	3,43	2,97	3,99
GWS-Diktat (% richtig)	83,20	85,78	63,45	67,72	40,21	50,00	65,24
<i>nach 18 Monaten</i>							
GWS-Diktat (% richtig)	76,80	85,61	73,13	76,85	51,16	58,75	73,70

ob der höhere Anteil des jeweils überrepräsentierten Geschlechts in den Extremgruppen (in der Längsschnittuntersuchung) durch die Leistungshöhe am Schulanfang determiniert ist, wurde wegen der geringen Anzahl der Fälle verzichtet. Aufschluß kann darüber gewonnen werden, wenn man die weitere Entwicklung der Extremgruppen am Schulanfang verfolgt.

Tabelle 5 (auf Seite 60) zeigt, daß die Kinder, die am Schulanfang in die Gruppe der »top 10%« eingeordnet werden konnten, den anderen im Durchschnitt bei allen Folgemessungen überlegen sind. Die gilt sowohl für die Jungen als auch für die Mädchen. Bis auf die Messung nach 6 Monaten Schulbesuch, in der Jungen und Mädchen gleiche Leistungen zeigten, waren die Mädchen überlegen.

Umgekehrt hat die Gruppe der »bottom 10%« insgesamt ihren Leistungsrückstand nicht aufholen können. Innerhalb der Gruppe waren die Mädchen am Schulanfang schwächer als die Jungen, konnten aber in den Grundwortschatz-Diktaten nach 12 und 18 Monaten an ihnen vorbeiziehen.

In den *Tabellen 6 und 7* sind die »Wanderungsbewegungen« der Kinder dieser beiden Gruppen dargestellt, also ihre Einordnung in die jeweils neuen Leistungsgruppen bei den Folgemessungen. Sie zeigen, daß mehr Mädchen als Jungen ihre gute Anfangsposition halten konnten. Von den am Schulanfang besonders schwachen Mädchen blieb die Hälfte in dieser Position (Ausnahme: Grundwortschatz-Diktat nach 12 Monaten). Aus dieser Gruppe der unteren 10% konnten zunächst mehr Jungen als Mädchen ins Mittelfeld aufsteigen. Von ihnen fiel aber bei den Grundwortschatzdiktaten die Hälfte

Tabelle 6: Zuordnung der "Oberen 10 %" (Schulanfang) bei den Folgemessungen (Angaben in %)							
Messung	obere 10 %		mittlere 80 %		untere 10 %		N
	J	M	J	M	J	M	
RS-Stufe (6 Mon.)	40,0	44,4	60,0	55,6	0	0 5	18
RS-Stufe (12 Mon.)	40,0	44,4	60,0	55,6	0	0 5	18
GWS-Diktat (12 Mon.)	20,0	50,0	80,0	50,0	0	0 5	18
GWS-Diktat (18 Mon.)	20,0	44,4	80,0	55,6	0	0 5	18

Tabelle 7: Zuordnung der "Unteren 10 %" (Schulanfang) bei den Folgemessungen (Angaben in %)							
Messung	obere 10 %		mittlere 80 %		untere 10 %		N
	J	M	J	M	J	M	
RS-Stufe (6 Mon.)	0	0	73,7	50,0	26,3	50,0	19 4
RS-Stufe (12 Mon.)	0	0	73,7	50,0	26,3	50,0	19 4
GWS-Diktat (12 Mon.)	0	0	57,9	100,0	42,1	0	19 4
GWS-Diktat (18 Mon.)	0	0	57,9	50,0	47,4	50,0	19 4

wieder in die Gruppe der unteren 10% zurück. Nach 18 Monaten befanden sich von denen, die schon am Schulanfang zu den unteren 10% gehört hatten, sowohl bei Jungen als auch bei Mädchen etwa die Hälfte wieder in dieser Position.

Tabelle 8 zeigt die Entwicklung der Kinder, die zu Schulbeginn die Gruppe der »mittleren 80%« bildeten. Nachdem zunächst beim Wörter-Konstruieren mehr Jungen als Mädchen in die Gruppe der »top 10%« aufgestiegen sind, kehrt sich dies bei den Grundwortschatz-Diktaten um. In die Gruppe der unteren 10% »abgestiegen« sind mehr Jungen als Mädchen (Ausnahme: Wörter-Konstruieren am Ende der 1. Klasse).

Tabelle 8: Zuordnung der "Mittleren 80 %" (Schulanfang) bei den Folgemessungen (Angaben in %)								
Messung	obere 10 %		mittlere 80 %		untere 10 %		N	
	J	M	J	M	J	M	J	M
RS-Stufe (6 Mon.)	14,9	8,1	76,6	85,9	8,5	6,1	94	99
RS-Stufe (12 Mon.)	6,4	6,1	84,0	82,9	9,6	11,1	94	99
GWS-Diktat (12 Mon.)	6,4	9,1	83,0	85,9	10,6	5,1	94	99
GWS-Diktat (18 Mon.)	8,5	10,1	83,0	86,9	8,5	3,0	94	99

4. Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse

Die Ergebnisse der Untersuchung können in folgenden Punkten zusammengefaßt werden:

1. Die Jungen kommen im Durchschnitt mit einer geringer ausgeprägten Fähigkeit zum Aufschreiben von (Sicht-)Wörtern in die Schule. Bei den anderen drei erhobenen Vorläuferfertigkeiten unterscheiden sich Jungen und Mädchen nicht signifikant.
2. Die Mädchen sind im Durchschnitt auch bei allen weiteren Messungen überlegen. Statistisch bedeutsam ist die Überlegenheit bei den Grundwortschatz-Diktaten nach 12 und 18 Monaten Schulbesuch, bei der durchschnittlichen Rechtschreibstufe nach 12 Monaten und beim Diktat am Ende der 4. und 5. Klasse. Bei der Erhebung der durchschnittlichen Rechtschreibstufe nach 6 Monaten sind die Unterschiede als zufällig anzusehen.
3. Eine Determinierung späterer Minderleistungen der Jungen durch geringere Vorkenntnisse bei Schulbeginn (Umfang des »naiven Sichtwortschatzes«) ist im Durchschnitt der Gesamtstichprobe nicht nachweisbar.
4. In den Extremgruppen sind im oberen Leistungsbereich die Mädchen, im unteren Leistungsbereich die Jungen überrepräsentiert; Ausnahme: durchschnittliche Rechtschreibstufe nach 6 Monaten.
5. Bei der eigentlichen Rechtschreibleistung Ende 1. und Mitte 2. Klasse (Grundwortschatz-Diktate) liegen die Leistungen der Mädchen, die am Schulanfang den Extremgruppen zugeordnet wurden, über denen der Jun-

gen in diesen Gruppen; das heißt: Leistungsstarke und leistungsschwache Mädchen machen mehr aus ihren Eingangskenntnissen als Jungen mit vergleichbaren Vorerfahrungen.

6. Prozentual steigen von den am Schulbeginn leistungsstarken Kindern mehr Jungen als Mädchen in die Gruppe der mittleren 80% ab. Auf der anderen Seite steigen prozentual aber auch mehr Jungen als Mädchen, die am Schulbeginn besonders leistungsschwach waren, in den mittleren Leistungsbereich auf.

7. Die Korrelationen zwischen Geschlecht und schriftsprachlicher Leistung sind zu allen Erhebungszeitpunkten niedrig.

Insgesamt kann festgestellt werden, daß sich in der Zugehörigkeit zu den Extremgruppen Jungen und Mädchen von Anfang an erheblich unterscheiden. Zwar verändert sich das Verhältnis im Verlaufe der Grundschulzeit in Richtung auf eine Angleichung; aber die Mädchen bleiben in der oberen Leistungsgruppe über- und in der unteren unterrepräsentiert. Die Leistungsdifferenzen insgesamt bleiben vom Ende der 1. bis zum Ende der 5. Klasse signifikant.

Im Durchschnitt der Gesamtstichprobe unterscheiden sich Jungen und Mädchen am Schulanfang in der Fähigkeit, Sichtwörter aufzuschreiben. Dies ist möglicherweise ein Indikator dafür, daß Mädchen insgesamt den Jungen in der Schriftsprachentwicklung voraus sind, was mit den anderen überprüften Fertigkeiten (wie Buchstabenkenntnis) nicht nachweisbar ist, weil sie (auch) überlagert sind von Alltagserfahrungen, die das Niveau der Schriftsprachentwicklung niedriger betreffen. Es ist allerdings mit (linearen) Korrelationen nicht nachweisbar, daß dieses erreichte Niveau, das in der Aufgabe »Eigene Wörter« sichtbar wird, entscheidend für die spätere schriftsprachliche Entwicklung ist.

Die Probleme der Jungen beginnen im Durchschnitt der Stichprobe erst im zweiten Halbjahr der 1. Klasse. Sie machen auf dem Weg von der »fast lauttreuen« zur »lauttreuen« Konstruktion von Wörtern und bei der Übernahme von Rechtschreibmustern langsamere Fortschritte als die Mädchen und bleiben auch am Ende der Grundschule im Durchschnitt hinter den Mädchen zurück. Zu fragen ist, ob gleiche Leistungen von Jungen und Mädchen in bezug auf Lauttreue der Verschriftung nach 6 Monaten tatsächlich als Gleichstand der Entwicklung interpretiert werden können. Möglicherweise gibt es andere Kriterien, die einen Entwicklungsunterschied sichtbar machen, z. B. die Verwendung von Rechtschreibmustern. In der hier verwendeten Auswertung der Verschriftungen werden Rechtschreibmuster erst bewertet, wenn sie korrekt angewendet werden. Denkbar ist jedoch, daß eine im konkreten Fall falsche, aber prinzipiell »legale« Verwendung bereits eine höhere Stufe orthographischer Kompetenz ausweist. Zum Beispiel wird die (lauttreue) Verschriftung <Kanu> als orthographisch korrekt bewertet, während die (hier »legale«) Verwendung des Dehnungs-h <Kahnu> nur als lauttreue Umschrift eingeordnet wird, obwohl sie eine

höhere Entwicklungsstufe kennzeichnen kann. Eine Auswertung des Datenmaterials durch Einbeziehung auch solcher »legalen« oder sogar »illegal« verwendeten Rechtschreibmuster <Kannu> in die Bewertung des Entwicklungsstandes soll darüber Aufschluß geben.

Für eine Teilstichprobe fanden *Brügelmann/Richter (1991, Kap. 6)* diese Abnahme bereits bestätigt. Bereits Mitte des 1. Schuljahres verwendeten die Mädchen fast 60% mehr Rechtschreibmuster als die Jungen (korrekt, legal und illegal zusammengefaßt.)

Interessant ist, daß *Brügelmann* 1988 mit derselben Aufgabe bei 239 Kindern bereits im Januar der 1. Klasse eine signifikante Überlegenheit der Mädchen gefunden hat (bei vergleichbarer Struktur der Eingangskenntnisse). Eine Erklärung kann möglicherweise darin gefunden werden, daß das Schuljahr 1989/90 in Niedersachsen später begann als das Schuljahr 1988/89. Die Kinder der 1989er Stichprobe hatten also zum Zeitpunkt der Januar-Erhebung weniger Unterricht gehabt als die der Stichprobe von 1988. Die Diskrepanz der Ergebnisse läßt vermuten, daß ein Zeitpunkt zwischen 4 und 7 Monaten nach Schulbeginn der ist, an dem im Durchschnitt eine signifikante Unterlegenheit der Jungen meßbar wird. Wenn die oben angestellte Überlegung über die Verwendung von Rechtschreibmustern zutreffend ist, wäre dies bei der hier verwendeten Auswertungsform dann der Fall, wenn (zuerst von den Mädchen) in zunehmendem Maße Rechtschreibmuster »legal« verwendet werden.

Aufgrund der dargestellten Untersuchungen kann die Hypothese, daß Jungen im Durchschnitt größere Schwierigkeiten mit der Rechtschreibung haben als Mädchen, weiter beibehalten werden. Offen bleibt die Frage nach den Ursachen. Die bei allen Aufgaben geringen Korrelationen zwischen Geschlecht und Rechtschreibleistung stützen die Hypothese von einer generellen hirnganorganischen Andersartigkeit der Geschlechter nicht: Nicht *alle* Jungen haben größere Schwierigkeiten, sondern *mehr* Jungen als Mädchen. Dies läßt Einflüsse vermuten, die Jungen mehr betreffen als Mädchen, z. B. unterschiedliche Sozialisationsbedingungen.

Die referierten Untersuchungsergebnisse werfen vor allem zwei Fragen auf, denen weiter nachgegangen werden sollte:

- Weist die beachtliche Differenz zwischen Jungen und Mädchen bei der Aufgabe »Eigene Wörter« am Schulanfang auf unterschiedliche Erziehungseinflüsse hin, die den Jungen auch während der Grundschulzeit die Aneignung der Rechtschreibung erschweren, obwohl eine lineare Korrelation von prognostisch relevanter Höhe nicht nachweisbar war?
- Woran liegt es, daß es die Jungen offenbar zu Beginn der Schulzeit in gleichem Maße wie den Mädchen gelingt, in die Logik der Schriftsprache einzudringen (bis zur »fast lauttreuen« Umschrift beim Konstruieren von Wörtern), daß sie dann aber im Durchschnitt und in allen Leistungsgruppen überflügelt werden?

Auch in der Gesamtstichprobe (vgl. *Richter 1992*) konnte gefolgert werden,

daß die Eingangskenntnisse zwar Einfluß auf die späteren Leistungen haben, sie aber nicht determinieren. Sie sind aber ein Warnsignal bei dem Bemühen, Lese-/Rechtschreibschwierigkeiten nicht entstehen zu lassen. Wahrscheinlich wirken andere Einflüsse als die Vorerfahrung (Persönlichkeit, außerschulische Umwelt, Art des Unterrichts) mit diesen zusammen, was eine genauere Prognose aufgrund linearer Regression nicht möglich macht. Dies kann erklären, warum immer nur Tendenzen erkennbar sind, nicht aber exakte Prognosen im Einzelfall.

Die tatsächliche Bedeutung der einzelnen am Schulanfang gemessenen Leistungen kann bei einer solchen systemischen Interpretation nicht aus isolierten Korrelationskoeffizienten abgelesen werden, weil ihr Einfluß für die Wechselwirkungen mit anderen – im Einzelfall nicht bekannten – Faktoren nicht bestimmbar sind. Auf diesem Hintergrund könnte die signifikant geringere Leistung der Jungen auf unterschiedliche Vorerfahrungen hindeuten, die zwar nicht beim ersten Erfassen der Logik der Schriftsprache, aber im späteren Lernprozeß von Bedeutung sind, obwohl die lineären Korrelationen dies nicht ausweisen.

Die größeren schriftsprachlichen Vorerfahrungen der Mädchen erlauben ihnen in dieser Sichtweise ein rascheres Fortschreiten als den Jungen. Ein Unterricht, der sich in seinem Tempo an der Mehrheit der Klasse orientiert, gibt den Leistungsschwächeren an dieser wichtigen Stelle im Lernprozeß zu wenig Zeit. Damit könnte bei den weiteren Messungen sowohl der durchschnittliche Rückstand der Jungen als auch ihre größere Zahl am Anteil der Leistungsschwachen erklärt werden. Diesen Hypothesen sollte in weiteren Forschungen nachgegangen werden.

Die Ergebnisse der hier dargestellten Untersuchungen rechtfertigen jedoch keine generelle »Sonderbehandlung« aller Jungen. Diese Folgerung ist ableitbar aus den insgesamt sehr niedrigen Korrelationen zwischen Geschlechtszugehörigkeit und Rechtschreibleistung. Zwei Drittel der Jungen schreiben am Ende der 4. Klasse 80% und mehr eines altersangemessenen Diktates richtig, und immerhin ein Viertel der Mädchen bleibt unter dieser Grenze. Wenn die Schule allen rechtschreibschwachen Kindern eine angemessene, individualisierte Förderung zuteil werden läßt, werden davon Jungen und Mädchen profitieren.

Elisabeth Neuhaus-Siemon

Mädchen und Jungen kommen als Leser in die Schule

Gemeinsamkeiten und geschlechtsspezifische Unterschiede

In den letzten Jahren haben die Leistungs- und Entwicklungsunterschiede zwischen den Kindern einer Schulklasse zunehmend Aufmerksamkeit gefunden. Sie sind besonders augenfällig bei Schuleintritt: So reicht die Streubreite der Leselernvoraussetzungen vom Kind, das bereits lesen kann (Frühleser) bis zu Kindern, die auf Grund visueller und akustischer Wahrnehmungsschwächen oder anderer Lernbehinderungen große Schwierigkeiten beim Lesenlernen haben. Aber selbst innerhalb der Frühleser, einer dem oberen Leistungsbereich zuzuordnenden Schülergruppe, liegen große Unterschiede in den Lese- wie auch in weiteren intellektuellen und schulischen Leistungen vor.

Das ergab eine Frühleseruntersuchung, die von 1984 bis 1990 an der Universität Würzburg durchgeführt wurde (*Neuhaus-Siemon 1991 und 1993*). In diesem Langzeitprojekt wurden u. a. quantitative Daten wie die Frühleserquote ermittelt sowie das Niveau der Leseleistung untersucht. Von Interesse war auch die Entwicklung der Lesefähigkeit und der -interessen während der Grundschulzeit.

Im Rahmen des Frühleser-Langzeitprojekts stellte sich auch die Frage nach geschlechtsspezifischen Besonderheiten. Über die diesbezüglichen Untersuchungsergebnisse soll im folgenden berichtet werden.

1. Frühleserquote

In vier aufeinanderfolgenden Schuljahren wurde durch eine Befragung aller Erstkläblehrerinnen im Regierungsbezirk Unterfranken und in zwei aufeinanderfolgenden Schuljahren im Regierungsbezirk Köln die Anzahl der Kinder erfaßt, die bei Schulbeginn bereits lesen konnten (*Neuhaus-Siemon 1991*). Mit Lesen wird hier die Fähigkeit bezeichnet, kleine unbekannte altersgemäße Texte selbständig in Sprache umzusetzen und den Inhalt zu erfassen. Kinder, die ausschließlich Wortbilder wiedererkennen, gelten nicht als Leser. Ebenso wenig wird das Entschlüsseln von Texten ohne Sinnverständnis als Vollform des Lesens angesehen.

Im Regierungsbezirk Unterfranken lag die Frühleserquote in den Befragungsjahren zwischen 4,9 und 4,0%, im Regierungsbezirk Köln zwischen 2,8 und 2,3%. Auffällig war, daß sich in allen sechs Befragungen, die sich

Ausführliche Darstellung der Untersuchungsergebnisse mit entsprechendem Zahlenmaterial in *Neuhaus-Siemon 1993*.

auf insgesamt mehr als 105 000 Schulanfänger bezogen, prozentual mehr Mädchen als Jungen unter den Frühlesern befanden (im Durchschnitt der Befragungen im Verhältnis 5:4). In Unterfranken lag die Frühleserquote der Mädchen 0,9 bis 2,0% über der der Jungen. Im Regierungsbezirk Köln fielen die Unterschiede geringer aus. Unter den Mädchen waren 0,4% bis 0,6 % mehr Frühleser als unter den Jungen zu finden.

Die Lehrerinnen wurden auch nach den Gründen, die nach ihrer Meinung bei den Kindern zum vorschulischen Lesenlernen geführt haben, gefragt (»Eigeninitiative«, »gezielte Instruktion«, »Imitationslernen« durch Nachahmen älterer Geschwister oder Freunde). Die Befragungen in Unterfranken und Köln ergaben mit zwei Ausnahmen keine statistisch relevanten Unterschiede hinsichtlich der Gründe. Lediglich in den beiden Befragungen im Regierungsbezirk Köln haben nach Auskunft ihrer Lehrerinnen deutlich mehr Mädchen (40,4% und 43,5%) als Jungen (31,5% und 31,2%) durch »Imitationslernen« das Lesen gelernt. Weitere Untersuchungen müßten klären, ob und wieweit dieses Ergebnis auf einem Vorurteil über das intellektuelle Verhalten von Mädchen beruht.

2. Leseleistung

Im Mittelpunkt des Langzeitprojekts stand die Untersuchung der Leseleistung der Frühleser. Wie sind das Leseniveau und die Lesefertigkeit bei Schuleintritt einzuschätzen? In zeitlich sehr aufwendigen Einzeluntersuchungen in zwei Versuchsgruppen mit insgesamt 129 Frühlesern (59 Jungen und 70 Mädchen) wurden hierzu Ergebnisse ermittelt (*Neuhaus-Siemon 1993*). Als erstes stellte sich heraus, daß die Leseleistung der Frühleser und Frühleserinnen sehr unterschiedlich und die Streubreite zwischen dem besten und dem schlechtesten Leser sehr groß ist. Es gibt nicht den Frühleser, sondern die Leseleistung eines jeden Kindes muß individuell beurteilt werden. Die Leseleistung ist jedoch insgesamt gesehen sehr hoch.

Betrachtet man die Ergebnisse unter geschlechtsspezifischem Aspekt, so fällt insgesamt ein besseres Abschneiden der Jungen auf. Die Jungen sind den Mädchen nicht nur in der Anzahl der gelesenen Lesetexte überlegen (die Untersuchung wurde abgebrochen, wenn die Spannkraft der Kinder erlahmte oder sie nicht weiterlesen wollten), sondern auch in den drei untersuchten Lesevariablen Lesegeschwindigkeit, Sinnverständnis und Lesefehler. Für die Lesegeschwindigkeit konnte das Ergebnis für eine Versuchsgruppe statistisch abgesichert werden. Die weiteren Untersuchungen der Leseleistung und der Buchreife während der Grundschulzeit ergaben, daß sich die Geschlechter in der Leseleistung bis zum vierten Schuljahr weitgehend aneinander angleichen.

3. Leseverhalten und Lektüreinteressen

Mädchen und Jungen unterscheiden sich nicht in der Anzahl der in den letzten vier Wochen gelesenen Bücher, allerdings bejahen signifikant mehr

Mädchen als Jungen die Frage, ob sie zur Zeit ein Buch lesen. – Auch hinsichtlich der Lektüreinteressen zeigen sich Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen. So bevorzugen die Mädchen unter den Frühlesern Abenteuerbücher und Bücher über Tiere und Pflanzen, während die Jungen mehrheitlich Büchern über Sterne und Planeten und Micky-Maus-Büchern den Vorrang geben.

4. Schulleistungen

Wie entwickeln sich die Schulleistungen der Frühleser in den ersten beiden Schuljahren unter geschlechtsspezifischem Aspekt? Bei einer schriftlichen Befragung der Lehrerinnen zum Leistungsstand der Frühleser im ersten und zweiten Schuljahr hat sich folgendes herauskristallisiert:

Die Mädchen unter den Frühlesern gehören nach Einschätzung ihrer Lehrerinnen im ersten und zweiten Schuljahr im Rechtschreiben und in Sprachlehre/Wortschatz zum oberen Leistungsdrittel, während dies für die Jungen in Mathematik zutrifft. Im Lesen ist die bessere Einstufung der Mädchen im zweiten Schuljahr zu konstatieren. Den Lehrerinnen fällt die in Einzeluntersuchungen festgestellte bessere Leseleistung der Jungen im ersten Schuljahr nicht auf. In Heimat- und Sachkunde wurden die geringsten Unterschiede zwischen den Geschlechtern festgestellt.

5. Begabungsinteressen

Die Einschätzung der Begabungsschwerpunkte der Kinder durch ihre Lehrerinnen ergab folgendes Bild: In Deutsch, Sport und Darstellendem Spiel zeigten sich in den beiden voneinander unabhängigen Versuchsgruppen keine Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen. Demgegenüber sind in den Bereichen Naturwissenschaft/Technik, Kunst, Musik, Handwerkliches Geschick und Mathematik deutliche Differenzen zwischen den Geschlechtern festzustellen. In Naturwissenschaft/Technik werden die Jungen von ihren Lehrerinnen deutlich häufiger »weit über dem Durchschnitt« eingestuft als die Mädchen, ebenso in Mathematik. In beiden Fällen ist der Zusammenhang statistisch relevant. Demgegenüber attestieren die Lehrerinnen in den beiden Versuchsgruppen den Mädchen in Kunst, Musik und Handwerklichem Geschick weitaus häufiger das Prädikat »weit über dem Durchschnitt«. Es bleibt offen, wieweit sich in dieser Einschätzung auch geschlechtsspezifische Vorurteile der Lehrerinnen niederschlagen. Bemerkenswert ist jedoch die große Übereinstimmung in den beiden Versuchsgruppen mit jeweils voneinander unabhängigen Lehrpersonen.

6. Persönlichkeitsprofil

Die geschlechtsspezifische Aufschlüsselung der Einstufung von Persönlichkeitsmerkmalen und des Sozialverhaltens der Jungen und Mädchen der Frühleserpopulation zeigte, daß entgegen dem Ergebnis einschlägiger Untersuchungen (Fend/Knörzer 1976, 415) den Mädchen häufiger als den

Jungen zugeschrieben wird, daß ihr Selbstbewußtsein »sehr ausgeprägt« ist. Auch die Frage, ob die Kinder eine Führungsposition in der Klasse einnehmen, wird nicht – wie nach herkömmlichen Vorstellungen zu erwarten wäre – eindeutig zugunsten der Jungen beantwortet. Die Ergebnisse sind jedoch statistisch nicht abgesichert.

In der Einstufung der Beliebtheit in der Klasse schneiden die Mädchen besser ab als die Jungen. Den größten Vorsprung vor den Jungen wird den Mädchen allerdings bei der Hilfsbereitschaft zugeschrieben.

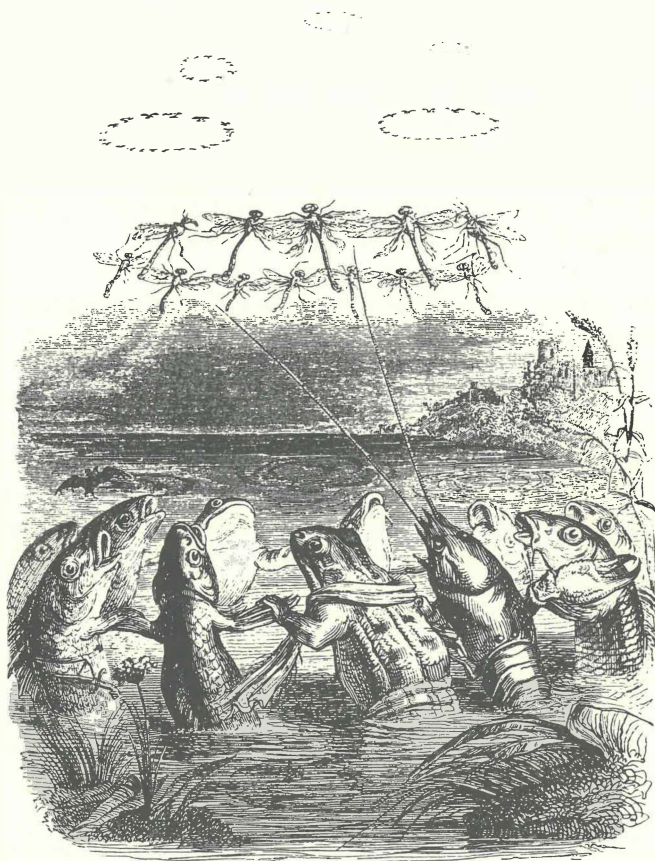
Die Beantwortung der Frage, ob das hier gegenüber früheren Untersuchungen konstatierte höhere Selbstbewußtsein der Mädchen und die größere Tendenz, Führungspositionen einzunehmen, auf die Gruppe der Frühleser zu beschränken ist oder ob sich die Ergebnisse veränderter Sozialisationsbedingungen und Interaktionsmuster abzeichnen, muß weiteren Untersuchungen vorbehalten bleiben. Vor allem müßte geklärt werden, ob das Selbstbewußtsein der Mädchen unter den Frühlesern im Laufe der Schulzeit erhalten bleibt. *Horstkemper (1987)* hat in einer Studie über die Entwicklung des Selbstvertrauens bei Jungen und Mädchen ermittelt, daß der Zuwachs an Selbstvertrauen bei Schülern während der Sekundarstufe in der Schulzeit größer ist als bei Schülerinnen und daß sich die Geschlechter zuungunsten der Mädchen auseinanderentwickeln.

Die Untersuchung hat im Hinblick auf die geschlechtsspezifischen Besonderheiten der Frühleser ein überraschendes Ergebnis gebracht: In sechs großräumig angelegten Befragungen hat sich herausgestellt, daß sich unter den Frühlesern mehr Mädchen als Jungen befinden (etwa im Verhältnis 5:4). Fragt man jedoch nach der Qualität der Leseleistung, so sind die Jungen unter den Frühlesern den Mädchen bei Schulanfang in der Leseleistung und dabei besonders in der Lesegeschwindigkeit überlegen. Dies entspricht einem Untersuchungsergebnis von *Baer (1979)*, der ebenfalls feststellte, daß Jungen den Mädchen in der ersten Jahrgangsstufe in der Lesegeschwindigkeit voraus sind.

Über die Gründe für dieses auffällige Ergebnis lassen sich nur Vermutungen anstellen, die im Zusammenhang mit den Motiven, die jeweils bei den Frühlesern zum frühen Lesen geführt haben, zu sehen sind. Wie bereits ausgeführt, hatte sich in zwei Befragungen im Regierungsbezirk Köln herausgestellt, daß Mädchen häufiger als Jungen durch Nachahmung älterer Geschwister (»Imitationslernen«) zum frühen Lesen kommen. Wenn abgeklärt ist, ob dieses Ergebnis nicht auf Grund eines Vorurteils der Lehrerinnen über das intellektuelle Verhalten von Mädchen zustande gekommen ist, und wenn weiter abgeklärt ist, ob ein Zusammenhang zwischen Motiv zum frühen Lesen und Geschlecht erhärtet werden kann (was in unserer Untersuchung für Unterfranken nicht der Fall war), so erhebt sich die Frage, ob bei »Nachahmungs-Frühleserinnen« das Interesse am Lesen nicht schneller nachläßt als bei Kindern, die durch Eigeninitiative zum Lesen gekommen

sind, und demzufolge sich die Leseleistung durch die geringere Übung bei den ersteren nicht so entwickeln kann. Es bleibt weiteren Untersuchungen vorbehalten, hier nähere Zusammenhänge zu ermitteln.

*



Zwischenbild: Eine von der Leseforschung wenig beachtete Parallele aus dem Tierreich hat *Grandville* dokumentiert: Ein Reigen, der sich überwiegend aus einer vermutlich männlichen Teilstichprobe von Karpfen zusammensetzt, versucht die Kommunikationsrituale der Libellen, die sich früh in der Flugeschwindigkeit überlegen zeigen, durch Imitationslernen in die eigene Kompetenz zu integrieren. (Bildleihgabe der Abteilung *horror vacui* im Verlag)

Wolfgang Schneider

*Geschlechtsunterschiede beim Schriftspracherwerb:
Befunde aus den Münchner Längsschnittstudien
LOGIK und SCHOLASTIK*

Schon seit mehreren Jahrzehnten wird in der Lese-/Rechtschreibforschung bei der Erörterung von möglichen Ursachenfaktoren der Legasthenie bzw. der Lese-/Rechtschreibschwäche (LRS) immer wieder auch die Problematik von Geschlechtsunterschieden thematisiert. In den Gruppen lese-/rechtschreibschwacher Kinder fanden sich meist deutlich mehr Jungen als Mädchen. Obwohl dieser Befund in der einschlägigen Literatur weit tradiert und als Faktum deklariert wurde, ergaben sich im Einzelfall durchaus abweichende Ergebnisse. So entdeckten z. B. *Malmquist (1958)*, *Hoeger et al. (1971)* oder *Müller (1965)* keine signifikanten Unterschiede in den Geschlechterproportionen ihrer Stichproben (vgl. *Schneider 1980*). In einer kürzlich publizierten Arbeit von *Klauer (1992)*, bei der Teilleistungsschwächen im Rechtschreiben über einen neuartigen Diagnoseansatz identifiziert wurden, befanden sich tendenziell mehr Jungen als Mädchen in der Gruppe der leistungsschwachen Kinder, ohne daß sich dieser Unterschied statistisch absichern ließ. Problematisch erscheint in allen Studien zur LRS, daß aufgrund unterschiedlicher Diagnosekriterien unterschiedliche Ausschnitte der Population lese-/rechtschreibschwacher Schüler ausgewählt wurden (vgl. *Stevenson 1992*). Eine zufriedenstellende Beantwortung der Ausgangsfragestellung scheint allein auf der Basis dieser Studien schwer möglich.

Einen genaueren Aufschluß zur Frage der Bedeutung von Geschlechtsunterschieden sollten im Vergleich dazu Untersuchungen bringen, die auf repräsentative Vergleiche zwischen Jungen und Mädchen abzielen. Die weit verbreitete Annahme einer Überlegenheit der Mädchen im Lesen und Rechtschreiben wurde in der Tat auch durch solche Studien belegt, die sich nicht auf Teilstichproben von Problemkindern konzentrierten, sondern repräsentative Stichproben von Jungen und Mädchen verglichen (vgl. *Ferdinand 1965*; *Gates 1961*; *Kern 1973*). Vorteile von Mädchen zeigten sich nicht zuletzt bei der Eichung von deutschen Rechtschreibtests (vgl. *Müller 1974, 348*), bei denen aufgrund der beobachteten Leistungsunterschiede unterschiedliche Normierungen für Jungen und Mädchen vorgenommen wurden.

Die Befunde der klassischen Studien zum Thema stimmen demnach in ihrer zentralen Tendenz insofern überein, als durchgängig gleichgerichtete Geschlechtsunterschiede berichtet werden: Mädchen schneiden gegenüber Jungen signifikant besser ab. Obwohl die älteren Studien keinen Zweifel an der generellen Überlegenheit von Mädchen aufkommen lassen, bleibt auch

nach genauer Lektüre dieser Arbeiten eine Reihe von Fragen offen. Zum einen bleibt unklar, welche praktische Bedeutsamkeit die aufgefundenen Geschlechtsunterschiede haben. Signifikante Unterschiede zwischen den Geschlechtern sagen bei den üblicherweise großen Stichprobenumfängen noch wenig über die Größe des Effekts aus. Von substantiellen Unterschieden könnte beispielsweise dann ausgegangen werden, wenn die Mittelwertsunterschiede zwischen den Geschlechtern im Vergleich zu interindividuellen Unterschieden innerhalb der Gruppen von Jungen und Mädchen beträchtlich sind. Informationen zu dieser »Effektstärke« finden sich in den klassischen Arbeiten in der Regel nicht.

Zum anderen bleibt in den verfügbaren Arbeiten ungeklärt, ob Geschlechtsunterschiede im Schriftspracherwerb von Anfang an nachweisbar sind, oder ob sie sich erst im Verlauf der Grundschulzeit herauskristallisieren. Die wenigen Befunde hierzu sind nicht einheitlich. So fand beispielsweise *Neuhaus-Siemon (1991, 1993)* in einer großangelegten Fragebogenstudie heraus, daß es bereits unter den frühlesenden Schulanfängern 25–50% mehr Mädchen als Jungen gibt. Andererseits berichtete *Schneider (1980)* im Hinblick auf das Rechtschreiben erst für Viertkläßler ausgeprägte Geschlechtsunterschiede, während sich die Geschlechtsvariable bei Diktatprüfungen im zweiten Schuljahr als vergleichsweise unbedeutend erwies. Genauere Hinweise auf einen möglicherweise unterschiedlichen Entwicklungsverlauf bei Jungen und Mädchen sollten sich am ehesten aus Längsschnittstudien ableiten lassen. Über solche Untersuchungen könnte weiterhin auch geklärt werden, ob sich die Vorteile von Mädchen beim Schriftspracherwerb schon frühzeitig, d. h. schon vor Schuleintritt manifestieren. Wenn man einmal davon ausgeht, daß Mädchen sich häufig im sprachlichen Bereich schneller entwickeln als Jungen, so könnte es gut sein, daß sie schon im Kindergartenalter in den für den Schriftspracherwerb relevanten Vorläuferfertigkeiten (z. B. phonologische Bewußtheit, sprachliche Gedächtniskapazität) einen Vorsprung aufweisen.

In der vorliegenden Arbeit wird versucht, diesen Fragen anhand von Daten nachzugehen, die im Rahmen von Längsschnittstudien erhoben wurden. Die beiden in neuerer Zeit am Max-Planck-Institut für psychologische Forschung unter der Leitung von *Franz Weinert* durchgeführten Langzeituntersuchungen LOGIK (Longitudinalstudie zur Genese individueller Kompetenzen; vgl. *Weinert/Schneider 1986*) und SCHOLASTIK (Schulorganisierte Lernangebote und Sozialisation von Talenten, Interessen und Kompetenzen; vgl. *Helmke/Weinert 1989*) scheinen für diesen Zweck insofern gut geeignet, als sie reichhaltiges Datenmaterial zur Schriftsprachentwicklung enthalten. Im folgenden werden zunächst Stichprobencharakteristika und die für die vorgegebene Fragestellung relevanten Testaufgaben der beiden Studien vorgestellt, bevor dann auf die wichtigsten Ergebnisse eingegangen wird.

*Stichproben- und Aufgabenmerkmale
von LOGIK und SCHOLASTIK*

(1) Die LOGIK-Studie wurde im Herbst 1984 mit ca. 220 drei- bis vierjährigen Kindern aus München und Umgebung begonnen, die zu diesem Zeitpunkt in den Kindergarten eintraten. Erklärtes Ziel der Studie war es, Aspekte der kognitiven Entwicklung und der Persönlichkeitsentwicklung längsschnittlich mindestens bis zum Ende der Grundschulzeit zu erfassen. Zusätzlich spielte bei der Planung der Gesichtspunkt eine Rolle, daß mögliche Wechselwirkungen zwischen der kognitiven und der sozialen Entwicklung überprüfbar sein sollten. Im Hinblick auf die Prognose zukünftiger schulischer Entwicklungen schien das letzte Kindergartenjahr besonders bedeutsam, in dem dann auch ein umfassender Screening-Test durchgeführt wurde, um »Risikokinder« im Hinblick auf den Schriftspracherwerb zu identifizieren (s. u.). Inzwischen steht fest, daß die Studie mit Ablauf des Schuljahrs 1992/1993 abgeschlossen wird, in dem sich die Kinder in der 6. Klasse befinden. Zur Zeit nehmen immer noch 195 Kinder an der Untersuchung teil. Die im folgenden mitgeteilten Befunde basieren auf dieser Stichprobe (100 Jungen und 95 Mädchen).

Es ist in diesem Rahmen unmöglich, auf alle kognitiven Tests der Studie einzugehen. Von besonderem Interesse im Hinblick auf die vorschulische Entwicklung erscheinen die sprachlichen und nichtsprachlichen Intelligenzmaße: Hannover-Wechsler-Intelligenztest für Vorschulkinder (HAWI-VA von Eggert (1978); Columbia Mental Maturity Scale (CMMS) von Burgemeister, Blum, & Lorge (1972) sowie die zahlreichen Aufgaben des Bielefelder Screeningtests (vgl. etwa Skowronek/Marx 1989; Marx 1992), die Reimaufgabe nach Bradley und Bryant (1985) und Aufgaben zur Erfassung der frühen Schriftsprachkompetenz (z. B. Buchstabenkenntnis, erste Schreibproben).

Ab dem zweiten Schuljahr wurde allen Kindern mindestens einmal jährlich Rechtschreibproben vorgegeben, die vom Verfasser in Zusammenarbeit mit Hans Brügelmann und den Mitarbeitern der Bielefelder Forschungsgruppe (Mannhaupt, Marx und Skowronek) entwickelt wurden. Während zu den zwei Testzeitpunkten des zweiten Schuljahres Wortdiktate vorgegeben wurden, handelte es sich bei den späteren Proben um Satzdiktate. Die Wortmaterialien waren mehrheitlich dem Bayerischen Grundwortschatz und dem Grundwortschatz der ehemaligen DDR entnommen; eine Restgruppe relativ schwieriger und unvertrauter Wörter (die im übrigen über die Jahre hinweg immer wieder verwendet wurde) stammte aus einer Sammlung von Brügelmann (1986). Die Rechtschreibtests wurden jährlich überarbeitet und im Hinblick auf den für die jeweilige Klassenstufe relevanten Grundwortschatz verändert. Die Reliabilitäten (interne Konsistenzen) lagen zwischen .57 (zweites Schuljahr) und .90 (ab dem dritten Schuljahr). Daten zur Entwicklung der Rechtschreibkompetenz liegen für das zweite bis einschließlich fünfte Schuljahr vor. Alle Testungen fanden im Einzelversuch statt.

(2) Die SCHOLASTIK-Studie verfolgt das Ziel, die Entwicklung von Schulleistungen sowie die Entwicklung leistungsbezogener Motive zu beschreiben und zu erklären. Sie ist konzeptuell und organisatorisch eng mit der LOGIK-Studie verknüpft (vgl. Helmke/Weinert 1989). Um die Auswirkungen des pädagogischen Kontexts auf die kognitive und affektive Entwicklung der LOGIK-Kinder genauer erfassen zu können, wurde versucht, möglichst viele Schulklassen in die Studie mit einzubeziehen, in denen sich Kinder des LOGIK-Projekts befanden. Dadurch erhöhte sich die Stichprobengröße natürlich erheblich: in der ersten Phase der SCHOLASTIK-Studie (SCHOLASTIK I), die sich über die vier Grundschuljahre erstreckte, wurden jährlich ca. 1300 Schüler, darunter auch etwa 70% der LOGIK-Kinder, durchschnittlich zweimal im Hinblick auf ihre Leistungsentwicklung u. a. in den Bereichen Deutsch, Mathematik und Sachkunde untersucht. Im Anschluß an die Grundschulzeit wurde das Projekt in einer zweiten Phase (SCHOLASTIK II) mit einer Substichprobe von ca. 210 Kindern fortgesetzt, unter denen sich nun aber kein LOGIK-Kind mehr befand. Diese zweite Projektphase soll gegen Ende des Schuljahrs 1992/1993 abgeschlossen werden.

Für die hier interessierende Fragestellung nach Geschlechtsunterschieden in der Schriftsprachentwicklung schienen im SCHOLASTIK-Projekt insbesondere die Rechtschreibproben interessant, die aus der LOGIK-Studie übernommen und vom Verfasser für den Einsatz in Gruppensituationen überarbeitet wurden. Rechtschreibdaten für die Grundschuljahre basieren auf einer Stichprobe von 1179 Schülern (609 Jungen und 570 Mädchen) aus über 50 Schulklassen des Großraums München; für die Schuljahre 5 und 6 basieren die Befunde auf den Daten von 208 Schülern (90 Jungen und 118 Mädchen).

Wie schon bei den LOGIK-Rechtschreibproben ergaben sich auch für die Tests des SCHOLASTIK-Projekts gute Reliabilitäten: Cronbach's alpha variierte zwischen .80 (2. Klasse) und .89 (4. Klasse).

Ergebnisse zur LOGIK-Studie

(1) Geschlechtsunterschiede in schriftunabhängigen Vorläufermerkmalen: Die Auswertungen zur sprachlichen und nichtsprachlichen Intelligenz der LOGIK-Stichprobe machten von Anfang an deutlich, daß die Gruppenzusammensetzung nicht völlig repräsentativ war. Obwohl die Mittelwerte jeweils in etwa im Durchschnittsbereich lagen, stellte sich heraus, daß der sprachliche IQ in der Tendenz bei den Jungen höher ausfiel, während es interessanterweise die Mädchen waren, die zunächst im (nichtsprachlichen) CMMS-Verfahren besser abschnitten. Während sich die Überlegenheit der Jungen im sprachlichen Intelligenzbereich auch in den späteren Untersuchungsjahren fortsetzte, schnitten beide Geschlechter zu späteren Meßzeitpunkten im Hinblick auf die nichtsprachliche Intelligenz in etwa vergleichbar ab. Es hat für uns den Anschein, daß die LOGIK-Stichprobe hinsichtlich

der Intelligenz bei den Mädchen einigermaßen repräsentativ ist, während sie im Hinblick auf die Jungen leicht über dem Durchschnitt liegt.

Waren schon für Merkmale der sprachlichen und nichtsprachlichen Intelligenz keine ausgeprägten Unterschiede zwischen den Geschlechtern festzustellen, so läßt sich Ähnliches auch für die frühe Entwicklung in einem anderen kognitiven Bereich beobachten, in dem häufig Geschlechtsunterschiede unterstellt werden. Gemeint ist hier der Zahlbereich, für den in der LOGIK-Studie Erhebungen für die Altersstufen 3–4, 5–6 und 6–7 Jahre vorlagen. Waren zu Beginn der Studie Mädchen noch beim Zählen überlegen, so fanden sich im Alter von 5–6 Jahren keinerlei Geschlechtsunterschiede im Zahlbegriff und in der Mengenauffassung. Auch ein Jahr später ließ sich beim Benennen von Zahlen im Bereich bis 10 kein Geschlechtsunterschied nachweisen; lediglich beim Umgang mit mehrstelligen Zahlen ergab sich eine leichte Überlegenheit der Jungen. Dieses Muster setzte sich im übrigen auch im Verlauf der Schulzeit fort. So weist *Stern* (1993) darauf hin, daß für einfache Arithmetikaufgaben der dritten Klassenstufe lediglich im Hinblick auf die Lösungszeit Vorteile der Jungen abgesichert werden konnten, während sich bei der Lösungsgenauigkeit keine Unterschiede ergaben.

(2) *Geschlechtsunterschiede in schriftnahen und schriftsprachlichen Vorläufermerkmalen:* Die Befunde zum Screening-Test des letzten Kindergartenjahrs ergaben für die meisten Subtests (das Nachsprechen von Wörtern, die Reimfähigkeit, das Verbinden von Lauten, das Segmentieren von Silben und den Laut-zu-Wort-Vergleich) keine bedeutsamen Geschlechtsunterschiede. Auch für die recht schwierige Reimaufgabe nach *Bradley* und *Bryant* (1985) fanden sich keine Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen. Lediglich bei anspruchsvolleren Aufgaben wie beim Vergleich von Schriftwörtern ließ sich ein statistisch bedeutsamer Vorteil der Mädchen nachweisen (10.27 vs. 9.51 bei einem Maximum von 12; $p < .05$). Die Leistungen der Jungen streuten hier breiter ($SD = 2.72$ vs. 1.67). Weiterhin zeigten sich die Mädchen den Jungen beim schnellen Benennen der Farben unfarbig oder falschfarbig dargebotener Objekte überlegen; diese Aufgabe wird als Indikator für die Fähigkeit aufgefaßt, schnell auf das sog. semantische Lexikon zuzugreifen (vgl. *Mannhaupt*, in diesem Band, für ähnliche Befunde). Trotz der zuletzt aufgeführten Geschlechtsunterschiede unterschied sich der mittlere »Risiko-Score« im Screening-Test für Jungen und Mädchen nicht bedeutsam.

Gemischte Befunde ergaben sich für Aufgaben, die die frühe Schriftsprachkompetenz erfassen sollten. Im Hinblick auf die Buchstabenkenntnis ließen sich keine Geschlechtsunterschiede finden. Zum ersten Meßzeitpunkt, also etwa in der Mitte des letzten Kindergartenjahres, konnten Jungen wie Mädchen im Mittel etwa 5 Buchstaben richtig benennen; ca. drei Monate später waren es im Durchschnitt ca. 8 Buchstaben. Mädchen schnitten aber

signifikant besser als Jungen ab, wenn es darum ging, Wörter zu schreiben (3.5 vs 2.3, $p < .01$).

Etwa ein Drittel mehr Mädchen als Jungen konnten am Schulanfang schon lesen. Wenn diese Ergebnisse auch nicht einheitlich sind, so hat es doch den Anschein, daß Mädchen in anspruchsvolleren Schriftaufgaben schon zu Schulbeginn Vorteile aufweisen (s. auch *Richter* in diesem Band).

(3) *Geschlechtsunterschiede in den Rechtschreibtests:* In *Tabelle 1* sind Mittelwerte, Standardabweichungen sowie die Minima und Maxima für die Rechtschreibproben des zweiten bis fünften Schuljahrs nach Geschlecht getrennt aufgeführt. Wie schon erwähnt, handelte es sich bei den gegen Mitte und Ende des zweiten Schuljahrs vorgegebenen Tests um Wortdiktate, in den restlichen Proben um Satzdiktate. In allen Tests diente die Anzahl richtig geschriebener Wörter als abhängige Variable.

Wie aus *Tabelle 1* leicht ersehen werden kann, fanden sich für die erste Erhebung der Rechtschreibkompetenz gegen Mitte der zweiten Klassenstufe keinerlei Unterschiede zwischen den Geschlechtern. Bei der zweiten Testung, die lediglich ca. drei Monate später erfolgte, ergab sich dagegen eine leichte Überlegenheit der Mädchen, die das kritische Signifikanz-

Tab. 1: Anzahl korrekter Schreibungen in den einzelnen Rechtschreibproben des zweiten bis fünften Schuljahrs, getrennt nach Geschlecht (LOGIK-Stichprobe)

Testzeit- punkt	M	s	Min	MAX
2. KL. (Mitte)				
Jungen	10.31	2.16	4	16
Mädchen	10.06	2.26	5	17
2. KL. (Ende)				
Jungen	10.71	4.25	2	18
Mädchen	11.72	3.70	3	18
3. KL.				
Jungen	27.93	8.29	7	40
Mädchen	30.27	6.55	13	39
4. KL.				
Jungen	48.56	9.02	17	60
Mädchen	51.10	7.08	23	60
5. KL.				
Jungen	75.92	10.60	39	88
Mädchen	77.51	8.10	56	88

niveau nur knapp verfehlte ($t = 1.77, p < .10$). Mit steigendem Umfang der Diktatproben ab dem dritten Schuljahr nahmen auch die Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen zu. Für die Satzdiktate des dritten und vierten Schuljahrs fanden sich durchaus verlässliche Geschlechtsunterschiede zugunsten der Mädchen ($t = 2.18, p < .05$ für das 3. Schuljahr bzw. $t = 2.17, p < .05$ für das 4. Schuljahr). Im fünften Schuljahr schien die verwendete Rechtschreibprobe in beiden Gruppen relativ leicht zu sein. Die beobachtete Mittelwertsdifferenz zugunsten der Mädchen war statistisch nicht bedeutsam.

Die vergleichsweise verlässliche Tendenz in den Ergebnissen für die dritte und vierte Klasse änderte sich auch dann nicht, wenn die nichtverbale Intelligenz als Kontrollvariable eingeführt wurde, um die Vorteile der Mädchen in diesem Merkmal auszupartialisieren. Demgegenüber blieben die Mittelwertsunterschiede zwischen Jungen und Mädchen im Satzdiktat der fünften Klasse auch nach Kontrolle der nichtsprachlichen Intelligenz nicht-signifikant ($p < .15$). Probleme bei der Interpretation der Daten für die Fünftkläßler sind einmal darin zu sehen, daß Deckeneffekte erzielt wurden, zum anderen aber auch darin, daß sich die Kinder der LOGIK-Stichprobe zu diesem Zeitpunkt in unterschiedlichen Schulzweigen (Haupt-/Realschule und Gymnasium) befanden. Die Befunde für den Entwicklungsverlauf zwischen der zweiten und vierten Klasse stimmen im großen und ganzen mit dem Befund von *Schneider (1980)* überein, wonach sich erst im Verlauf der Grundschulzeit systematische Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen ergeben.

Betrachtet man allerdings lediglich die Extrembereiche der Verteilung (obere und untere 15%), so sind schon zu Beginn des 2. Schuljahrs Jungen bei den schlechten Rechtschreibern deutlich überrepräsentiert, ein Ergebnis, das auch für alle weiteren Meßzeitpunkte Gültigkeit hat (vgl. ähnliche Befunde bei *Mannhaupt, May und Richter* in diesem Band, und bei *Vellutino et al. 1992*). Der Vorteil der Mädchen bei den guten Rechtschreibern ist zwar in der Tendenz nachweisbar, insgesamt jedoch nicht ähnlich deutlich ausgeprägt. Dies mag auf das schon angesprochene Problem mit der Repräsentativität der Stichprobe gerade im oberen Intelligenzbereich rückführbar sein.

Um die Stabilität der individuellen Unterschiede im Rechtschreiben über die Zeit hinweg zu erfassen, wurden die Retest-Korrelationen getrennt für Jungen und Mädchen berechnet (vgl. *Tabelle 2* auf der nächsten Seite). Die in *Tabelle 2* dargestellten Ergebnisse lassen sich so interpretieren, daß die individuellen Unterschiede in der zweiten Klassenstufe insbesondere für Jungen noch nicht sonderlich stabil waren, was in den mittelhohen Korrelationen zum Ausdruck kommt. Doch schon ab Ende der zweiten Klasse ließ sich die Entwicklung der Rechtschreibfertigkeit in beiden Gruppen gut vorhersagen. Die Zweijahresstabilität (bis zum Ende der Grundschulzeit) erreichte dabei hohe Werte von .70 (Jungen) bzw. .77 (Mädchen). Es läßt

Tab. 2: Interkorrelationen zwischen den einzelnen Rechtschreibproben der LOGIK-Studie als Funktion des Geschlechts (die Befunde für Jungen sind unterhalb der Diagonalen, die für Mädchen oberhalb der Diagonalen wiedergegeben)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1) Dikt. Kl. 2a	---	.60	.52	.49	.46
(2) Dikt. Kl. 2b	.42	---	.84	.77	.59
(3) Dikt. Kl. 3	.55	.85	---	.86	.79
(4) Dikt. Kl. 4	.51	.70	.87	---	.81
(5) Dikt. Kl. 5	.46	.60	.78	.86	---

sich aus diesen Befunden folgern, daß sich die Rangordnung der Kinder im Hinblick auf ihre Rechtschreibfertigkeit unabhängig vom Geschlecht schon ab Ende der zweiten Klasse stabilisiert und danach nur noch unwesentlich verändert. Bemerkenswert scheinen in diesem Zusammenhang die sehr hohen korrelativen Beziehungen zwischen den Ergebnissen am Ende des zweiten und dritten Schuljahrs insofern, als zwischenzeitlich ein Lehrerwechsel stattgefunden hat.

Die Ergebnisse weichen von den von May (in diesem Band) berichteten Befunden insofern ab, als keine unterschiedlichen Stabilitätsmuster für Jungen und Mädchen gefunden wurden. Da die Rechtschreibkompetenzen der Hamburger Stichprobe im Vergleich zur LOGIK insgesamt niedriger zu sein scheinen, wurden zusätzlich für die leistungsschwächeren Jungen und Mädchen der LOGIK-Stichprobe (nach Median-Split bestimmt) die Korrelationen zwischen den einzelnen Rechtschreibproben berechnet. Es ergaben sich im Vergleich zur Gesamtstichprobe niedrigere Stabilitäten über die Zeit, allerdings dabei tendenziell höhere Werte der Jungen. Die Ergebnisse der Hamburger Studie ließen sich demnach nicht replizieren.

Geschlechtsunterschiede in den Rechtschreibproben der SCHOLASTIK-Stichprobe

Obwohl die Stichprobe des LOGIK-Projekts durchaus ausreichend dimensioniert schien, konnte nicht ausgeschlossen werden, daß die Befunde zur Rechtschreibentwicklung aufgrund der Besonderheiten in den Intelligenztestergebnissen von Jungen und Mädchen verzerrt und damit nicht repräsentativ ausgefallen waren. Ein solches Argument schien für die SCHOLASTIK-Stichprobe angesichts der großen Fallzahl wenig stichhaltig. Die Vergleiche der Rechtschreibleistungen dieser repräsentativen Stichprobe sollten genaueren Aufschluß über Systematik und Verlauf der Geschlechtsunterschiede bringen.

Wie schon erwähnt, waren die im SCHOLASTIK-Projekt eingesetzten Rechtschreibproben z. T. mit denen des LOGIK-Projekts identisch, z. T.

Tab. 3: Anzahl korrekter Schreibungen in den einzelnen Rechtschreibproben des zweiten bis sechsten Schuljahrs, getrennt nach Geschlecht (SCHOLASTIK - Stichprobe)

Testzeit- punkt	M	s	Min	MAX
2. KL. (Mitte)				
Jungen	16.08	4.91	1	30
Mädchen	17.06	4.88	1	30
2. KL. (Ende)				
Jungen	28.27	5.74	2	40
Mädchen	29.60	5.19	11	40
3. KL.				
Jungen	52.66	11.97	6	72
Mädchen	57.05	9.74	18	72
4. KL.				
Jungen	67.52	10.58	14	81
Mädchen	71.15	8.39	24	81
5. KL.				
Jungen	72.18	6.40	15	81
Mädchen	73.16	9.40	25	81
6. Kl.				
Jungen	71.00	7.97	17	83
Mädchen	72.82	8.17	22	83

leicht modifiziert. *Tabelle 3* gibt die Mittelwerte und Standardabweichungen für die einzelnen Testzeitpunkte zusammen mit den minimal und maximal erzielten Werten wieder.

Aufgrund der großen Stichprobe erwiesen sich die beobachteten Geschlechtsunterschiede für alle Klassenstufen der Grundschulphase als statistisch signifikant (alle p 's < .01). Wie schon vorher bei der LOGIK-Stichprobe gilt aber auch hier, daß die Unterschiede zwischen den Jungen und Mädchen erst im Verlauf der Grundschulzeit zunehmen und in der dritten sowie der vierten Klassenstufe besonders markant werden. Für die zahlenmäßig stark reduzierte (SCHOLASTIK-II-)Stichprobe des fünften und sechsten Schuljahrs ergeben sich in der Folge nur geringe Geschlechtsunterschiede, die das erforderliche Signifikanzniveau dann auch verfehlen. Wie schon bei der LOGIK-Stichprobe wurden auch hier die Extrembereiche der Leistungsverteilung (oberste und unterste 15%) auf die Anteile von Jungen und Mädchen hin untersucht. Die Ergebnisse waren dabei für den

erfaßten Untersuchungszeitraum äußerst stabil. Der Anteil der Mädchen an der Gruppe der untersten 15% betrug konstant zwischen 43 und 44%, während ihr Anteil an der Gruppe der Leistungsbesten je nach Testzeitpunkt zwischen 56 und 59% variierte. Somit bestätigen die Befunde für die SCHOLASTIK-Stichprobe Ergebnisse, wie sie von *Mannhaupt, May* und *Richter* (in diesem Band) und *Vellutino et al. (1992)* berichtet werden.

Ähnlich wie schon bei den Auswertungen zum LOGIK-Projekt wurde auch für die SCHOLASTIK-Daten die Frage geprüft, ob die Stabilität der individuellen Unterschiede im Rechtschreiben im untersuchten Zeitraum für Jungen und Mädchen unterschiedlich ausfällt. Die hier relevanten Retest-Korrelationen sind in *Tabelle 4* wiedergegeben. Aus der Tabelle läßt sich ablesen, daß die Korrelationsmuster für beide Geschlechter vergleichbar ausfallen. Wie schon bei den LOGIK-Daten fällt auch hier auf, daß die Stabilitäten in den individuellen Unterschieden etwa ab Ende der zweiten Klassenstufe relativ hoch sind. Ab diesem Zeitpunkt ist es für beide Geschlechter gut möglich, die weitere Leistungsentwicklung bis zum Ende der Grundschulzeit vorherzusagen. Der für die Klassenstufen 5 und 6 beobachtete Abfall in den Korrelationen ist darauf zurückzuführen, daß es sich zum späteren Zeitpunkt lediglich noch um eine Teilstichprobe von etwas mehr als 200 Kindern handelt, während die Analysen für die zweite bis vierte Klassenstufe auf annähernd 1200 Schülern basieren.

Tab. 4: Interkorrelationen zwischen den einzelnen Rechtschreibproben der SCHOLASTIK-Studie als Funktion des Geschlechts (die Befunde für Jungen sind unterhalb der Diagonalen, die für Mädchen oberhalb der Diagonalen wiedergegeben)

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
(1) Dikt. KL. 2a	---	.67	.57	.55	.33	.51
(2) Dikt. KL. 2b	.64	---	.76	.70	.35	.72
(3) Dikt. KL. 3	.62	.70	---	.77	.47	.80
(4) Dikt. KL. 4	.54	.63	.78	---	.41	.76
(5) Dikt. KL. 5	.45	.40	.77	.73	---	.50
(6) Dikt. KL. 6	.55	.48	.78	.69	.75	---

Zusammenfassende Diskussion

Die hier vorgelegte vergleichende Analyse zu Geschlechtsunterschieden im Schriftspracherwerb zeigt in den wesentlichen Aspekten Übereinstimmungen mit der relevanten Literatur auf (vgl. etwa auch *Brügelmann, Mannhaupt, May, Richter* in diesem Band). Es läßt sich anhand der schriftsprachbezogenen Daten der beiden Münchner Längsschnittstudien auch

zeigen, daß die Mädchen gegenüber den Jungen bessere Ausgangsbedingungen aufweisen und im Verlauf der Schulzeit zudem größere Fortschritte im Rechtschreiben machen.

Es hat im Hinblick auf die untersuchten Vorläuferfertigkeiten (sprachliche Bewußtheit und vorschulische Schriftsprachkompetenz) den Anschein, daß die Mädchen gegenüber den Jungen gewisse Vorteile insbesondere bei komplexeren Aufgaben haben, daß die Überlegenheit jedoch insgesamt gesehen wenig ausgeprägt ist. Da die Datenerhebungen in der Grundschule erst mit dem zweiten Schuljahr einsetzen, bleibt auch insgesamt unklar, ob die Mädchen schon zu Beginn der Schulzeit bessere Leistungen im Rechtschreiben zeigen. Obwohl die Befunde zum ersten selbständigen Schreiben im Kindergartenalter gewisse Hinweise auf systematische Geschlechtsunterschiede geben, zeigen unsere Ergebnisse für die ersten Rechtschreibproben im zweiten Schuljahr, daß die Überlegenheit der Mädchen hier entweder nur tendenziell beobachtbar ist (LOGIK) oder aber trotz numerisch geringer Werte lediglich aufgrund großer Stichproben signifikant wird. Erst im weiteren Verlauf der Grundschulzeit werden die beobachteten Geschlechtsunterschiede größer und dann auch in beiden Längsschnittstudien signifikant.

Um die praktische Bedeutsamkeit der Geschlechtsunterschiede im Rechtschreiben zu ermitteln, empfiehlt es sich, sog. »Effektstärken« zu berechnen, die sich über die Differenz der Gruppen-Mittelwerte, dividiert durch die »gepoolte« Standardabweichung der beiden Gruppen ermitteln lassen (vgl. z. B. *Klauer 1992b*). Für die dritte und vierte Klassenstufe der Logik-Stichprobe ergeben sich Effektstärken von .31 und .32. Diese Werte deuten an, daß die Gruppenunterschiede in etwa ein Drittel einer Standardabweichung ausmachen, also nicht allzu bedeutsam sind. Dieser Befund entspricht im übrigen den Ergebnissen vieler anderer Studien, die häufig Effektstärken zwischen .20 und .30 berichten (vgl. auch *Brügelmann* in diesem Band).

Für die SCHOLASTIK-Studie ergeben sich nur geringfügig andere Befunde. Hier lassen sich schon ab Mitte des zweiten Schuljahres Geschlechtsunterschiede im Rechtschreiben finden. Die Effektstärken sind für die beiden Meßzeitpunkte des zweiten Schuljahrs jedoch relativ gering (.20 und .24). Erst die Ergebnisse für das dritte und vierte Schuljahr zeigen praktisch bedeutsamere Geschlechtsunterschiede an (Effektstärken von .40 bzw. .38). Die mittleren Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen sind im Vergleich zu den Leistungsunterschieden innerhalb jeder der beiden Gruppen jedoch immer noch gering. Für die reduzierten Stichproben des fünften und sechsten Schuljahres verlieren sich die Unterschiede dann wieder. Probleme mit der Interpretation dieser Entwicklung hängen einmal damit zusammen, daß Deckeneffekte vorliegen. Zum anderen besteht hier die Schwierigkeit, daß sich die Schüler inzwischen in unterschiedlichen Schultypen befinden und unterschiedliche Instruktionseffekte angenommen werden müssen.

Insgesamt gesehen sollte bei der Interpretation der vorliegenden Befunde immer berücksichtigt werden, daß die einzelnen Diktatproben der beiden Münchner Studien relativ leicht waren. Ein wesentliches Ziel dieser Studien bestand darin herauszufinden, wie gut oder schlecht der jeweils relevante Grundwortschatz von den Kindern beherrscht wird. Die Ergebnisse deuten darauf hin, daß der Grundwortschatz in den meisten Klassen rechtzeitig und vergleichsweise sicher erworben wird. Der Befund relativ gering ausgeprägter Geschlechtsunterschiede in beiden Studien könnte so theoretisch mit der leichten Aufgabe in Verbindung gebracht werden. Der Umstand, daß sich ähnliche Effektstärken auch in Studien mit schwierigerem Item-Material gefunden haben, dürfte dieses Argument jedoch wesentlich entkräften (vgl. *May* in diesem Band).

Auf welche Faktoren können die vorgefundenen Geschlechtsunterschiede zurückgeführt werden? Wir fanden in beiden Studien keinerlei Hinweise auf geschlechtsspezifische Entwicklungsverläufe in kognitiven Merkmalen (z. B. IQ). Geht man einmal davon aus, daß sich die Eingangsleistungen der Jungen und Mädchen zu Beginn der Grundschule nicht wesentlich unterscheiden, scheint es wahrscheinlich, daß die später deutlicher werdenden Vorteile der Mädchen auf eher nichtkognitive Merkmale zurückzuführen sind. Mädchen sind vielfach lernmotivierter, konzentrierter und dem Rechtschreiben gegenüber positiver eingestellt. Tendenzen zur Überlegenheit im sprachlichen Bereich wirken sich wohl zusätzlich positiv darauf aus, daß die Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen verläßlich bleiben.

Die längsschnittliche Analyse der Schriftsprachentwicklung zeigt schließlich für beide Geschlechter, daß interindividuelle Unterschiede in der Rechtschreibleistung schon relativ früh zeitstabil werden. Ein stabile Leistungs-Rangreihe der Schüler bildet sich etwa gegen Ende der zweiten Klasse heraus. Von diesem Zeitpunkt an sind recht gute Prognosen der weiteren Entwicklung im Rechtschreiben über unterschiedliche Testverfahren möglich. Dieser Befund deutet darauf hin, daß erfolgreiche Interventionen bei Rechtschreibschwächen wohl nur in der frühen Erwerbsphase erwartet werden können. Die Entwicklung in späteren Phasen der Grundschulzeit verläuft offensichtlich in dann klar vorgegebenen Bahnen, auf die selbst Lehrer nur noch einen geringen Einfluß haben.

Peter May

*Rechtschreibregeln für Mädchen –
besondere Wörter für die Jungen*

*Herausbildung orthographischer Fähigkeiten
im Geschlechtervergleich*

Im Rahmen der Entwicklung der *Hamburger Schreibprobe* (HSP) wurden Schreibungen von insgesamt ca. 7500 SchülerInnen der Klassen 1 bis 9 aus elf Bundesländern erhoben. Die SchülerInnen schrieben sowohl vorgegebene Wörter und Sätze als auch einen Aufsatz zu einem vorgegebenen Thema. Außerdem wurden die LehrerInnen mit einem Fragebogen zu Merkmalen und Bedingungen ihres Unterrichts befragt. In einer Längsschnittsstichprobe von ca. 400 Hamburger SchülerInnen wurde die Entwicklung im Lesen von Klasse 1 bis 4 und im Schreiben von Klasse 1 bis 6 beobachtet.¹

Anhand dieser Daten wurde u. a. den Fragen nachgegangen,

- ob es Unterschiede zwischen den Geschlechtern in der orthographischen Kompetenz gibt und – wenn ja – ob diese von Schulbeginn an bestehen und ob die Unterschiede im Laufe der Zeit größer oder geringer werden;
- ob es Hinweise darauf gibt, daß Jungen und Mädchen orthographische Kenntnisse und Fähigkeiten unterschiedlich erwerben, und wie sich der schulische Unterricht auf die Entwicklung orthographischer Leistungen bei Jungen und Mädchen auswirkt;
- ob es Unterschiede bei geschlechtstypischen Wörtern gibt und welche Rolle die subjektive Bedeutung von Wörtern, mit denen Jungen und Mädchen umgehen, für den Erwerb orthographischer Kenntnisse spielt (siehe dazu den Beitrag »Jungen und Mädchen schreiben ›ihre‹ Wörter«).

1. Rechtschreiben von vorgegebenen Wörtern und Sätzen

1.1 Vergleich der globalen Leistungen

Für die Erhebung der Rechtschreibleistung wurden verschiedene Jahrgangsformen der *Hamburger Schreibprobe* bzw. deren Vorformen verwendet. Die HSP ist ein Verfahren zur Erfassung orthographischer Kompetenz und liefert neben einem Gesamtwert zur Bestimmung der allgemeinen

¹ In die hier dargestellten Vergleichsauswertungen wurden ausschließlich Kinder mit deutscher Muttersprache einbezogen, da die sprachlichen und schriftsprachlichen Leistungen zweisprachig aufwachsender Kinder von der Dauer des Aufenthalts, dem kulturellen Hintergrund im Heimatland, vom vorherigen Schulbesuch und anderen Faktoren abhängen und weil vor allem in der Sekundarstufe eine größere Zahl von sog. »Seiteneinsteigern«, d. h. Kindern, die erst in höherem Alter eine deutsche Schule besuchen, die Ergebnisse beeinflussen würde.

Rechtschreibleistung u. a. drei Werte zur Erfassung von Schreibstrategien. Die Schreibungen werden nach sog. Graphemtreffern ausgewertet (siehe May 1993d).

Einen Überblick über die mittleren Rechtschreibleistungen in der *Hamburger Schreibprobe* von Jungen und Mädchen am Ende der Klassenstufen 1 bis 9 gibt die *Abbildung 1*. Die Mittelwerte der Mädchen liegen stets höher als diejenigen der Jungen. Der Unterschied zwischen den Geschlechtern ist jedoch im ersten Schuljahr sehr gering und statistisch nicht signifikant. Ab dem zweiten Schuljahres sind alle Unterschiede hinsichtlich der Mittelwerte hochsignifikant, die Mädchen zeigen im Mittel deutlich bessere Leistungen.

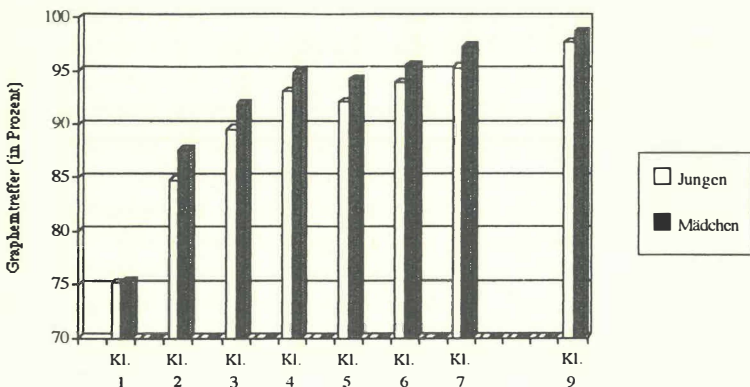


Abbildung 1: Mittlere Punktwerte bei Jungen und Mädchen in der *Hamburger Schreibprobe* ²

Um zu untersuchen, ob sich auch die Leistungsverteilungen von Jungen und Mädchen unterscheiden, wurden die einzelnen Jahrgangsstichproben in drei Leistungsgruppen eingeteilt: Der Gruppe mit besonders guten Leistungen wurden jeweils die 10 Prozent besten Schreiber mit den Prozenträngen (PR) 91 bis 100 zu dem genannten Zeitpunkt zugeordnet. Die Gruppe mit mittleren Leistungen umfaßt 80 Prozent der Jahrgangsstichprobe (PR 11 bis 90). Und der Gruppe der schwachen Schreiber wurden 10 Prozent der SchülerInnen mit den Prozenträngen 0 bis 10 zugeordnet. *Tabelle 1 (auf der folgenden Seite)* zeigt die Verteilungen von Jungen und Mädchen auf die drei Leistungsgruppen in den einzelnen Jahrgangsstichproben.

² Da in den verschiedenen Jahrgangsformen der Hamburger Schreibprobe die Zahl der maximal erreichbaren Graphemtreffer variiert, werden die durchschnittlich erzielten Graphemtreffer hier in Prozentwerten ausgewiesen, so daß in etwa ein Leistungsvergleich zwischen verschiedenen Klassenstufen möglich wird. Man beachte jedoch, daß der Schwierigkeitsgrad der zu schreibenden Wörter und Sätze mit den Schuljahren deutlich ansteigt, wodurch die tatsächliche Verbesserung der Rechtschreibleistungen etwas verdeckt wird.

RS-	KI. 1		KI. 2		KI. 3		KI. 4		KI. 5		KI. 6		KI. 7		KI. 9	
Leistung	J	M	J	M	J	M	J	M	J	M	J	M	J	M	J	M
hoch	5,1	11,1	4,9	15,4	7,4	12,7	5,8	14,2	7,6	14,7	4,7	14,0	6,2	17,1	7,9	14,1
mittel	84,6	78,4	82,6	77,1	80,7	80,2	81,5	78,5	78,0	80,6	81,7	82,0	81,9	74,6	78,3	78,0
schwach	10,3	10,5	12,5	7,5	11,9	7,1	12,7	7,3	14,4	4,7	13,6	4,0	11,9	8,3	13,8	7,9
Mittelwert	75,2	75,4	84,8	87,6	89,6	91,9	93,1	94,9	93,1	94,3	93,9	95,6	95,3	97,3	97,7	98,7
Stand.abw.	13,7	13,3	12,1	11,9	8,9	8,4	6,6	6,5	7,2	5,2	5,3	3,4	4,5	2,8	2,2	1,4
U-Test	.84		.002		.001		.000		.000		.000		.000		.000	
Effektstärke	0,04		0,16		0,25		0,27		0,30		0,31		0,44		0,43	

Tabelle 1: Verteilungen von Jungen und Mädchen auf verschiedene Leistungsgruppen³

Schon am Ende der ersten Klasse, wenn sich die mittleren Leistungen von Jungen und Mädchen noch wenig unterscheiden, sind Mädchen häufiger in der oberen Leistungsgruppe vertreten, während im unteren Leistungsbereich beide Geschlechter gleich stark vertreten sind. In beiden Geschlechtergruppen streuen die Leistungen ziemlich stark, so daß der Mittelwertsunterschied nicht signifikant ist (U-Test: $p = .84$). Ab dem zweiten Schuljahr verschieben sich die Proportionen zugunsten der Mädchen. Dann sind Mädchen deutlich häufiger in der Leistungsspitze (PR 91 bis 100) vertreten, während Jungen häufiger im unteren Leistungsbereich (PR 0 bis 10) zu finden sind. Diese Unterschiede zeigen sich bis gegen Ende der Sekundarschulzeit. Nimmt man die »Effektstärke«, also die Mittelwertsdifferenz, geteilt durch die gemeinsame Standardabweichung beider Gruppen, als Maßstab für die Beurteilung der Unterschiede zwischen den mittleren Leistungen, so nimmt der Vorteil der Mädchen hinsichtlich der mittleren Leistung im Laufe der Zeit zu. Während der Leistungsunterschied am Ende der zweiten Klasse ca. 16 Prozent der gemeinsamen Standardabweichung beträgt, vergrößert sich der Mittelwertsunterschied bis zur siebten und neunten Klasse auf über 40 Prozent der Standardabweichung (siehe *Tabelle 1*, Zeile »Effektstärke«). Die Differenzen werden um so stärker, je weiter vom Mittelwert entfernte Leistungsbereiche man betrachtet. So ist die Wahrscheinlichkeit, daß ein Mädchen zur obersten Leistungsspitze (PR 95) gehört, am Ende der siebten Klasse mehr als dreimal so hoch wie für einen Jungen. Umgekehrt ist es für einen Jungen zu diesem Zeitpunkt etwa viermal so wahrscheinlich wie für ein Mädchen, daß seine Leistung im extrem schwachen Bereich (PR 5) liegt.

1.2 Vergleich von Teilaspekten des Rechtschreibens

Signifikante Unterschiede zwischen den mittleren Leistungen von Jungen und Mädchen zeigen sich bei allen Teilaspekten des Rechtschreibens, die mit der *Hamburger Schreibprobe* erfaßt werden. *Tabelle 2* (auf der nächsten Seite) zeigt die durchschnittlichen Leistungen von Jungen und Mädchen

³ Die Zahl der beteiligten SchülerInnen differiert zwischen den einzelnen Jahrgangsstichproben. Im Mittel basieren die Angaben auf den Schreibleistungen von je etwa 470 Jungen und Mädchen in Erprobungsfassungen der Hamburger Schreibprobe.

hinsichtlich der HSP-Kennwerte am Ende des vierten und neunten Schuljahres. Mädchen zeigen zu beiden Zeitpunkten durchschnittlich deutlich bessere Leistungen hinsichtlich der verschiedenen Schreibstrategien. Die Unterschiede hinsichtlich des »orthographischen Schreibens« und des »morphematischen Schreibens« sind in der vierten Klasse größer als hinsichtlich des »alphabetischen Schreibens«.⁴ Am Ende der neunten Klasse sind die Mittelwertsdifferenzen am größten bei den Werten für das »orthographische Schreiben« und für die Beachtung satzabhängiger Regeln.⁵

Klasse 4	Jungen (n = 215)		Mädchen (n = 206)		Verhältnis Jungen- /Mädchenleistung (in Prozent)	Effekt- stärke
	M	s	M	s		
Graphemtreffer	92,6	6,2	94,4	6,5	98,2	0,27
Alphabetisches Schreiben	97,6	3,0	98,1	4,2	99,5	0,14
Orthographisches Schreiben	82,5	18,0	88,2	15,9	93,5	0,34
Morphematisches Schreiben	74,8	22,6	81,0	20,7	92,4	0,29
Überfl. orthograph. Elemente	1,8	2,1	1,4	1,9	127	0,20
Fehler bei Oberzeichen u. Satzpunkten	1,4	1,9	0,9	1,8	152	0,27

Klasse 9	Jungen (n = 152)		Mädchen (n = 177)		Verhältnis Jungen- /Mädchenleistung (in Prozent)	Effekt- stärke
	M	s	M	s		
Graphemtreffer	97,6	2,9	98,4	2,0	99,2	0,32
Alphabetisches Schreiben	99,4	1,4	99,7	0,9	99,8	0,21
Orthographisches Schreiben	93,8	8,2	96,5	4,8	97,2	0,41
Morphematisches Schreiben	94,8	8,0	95,7	5,6	99,0	0,14
Satzbezogene Regeln	94,5	4,9	96,3	4,3	98,1	0,40
Überfl. orthograph. Elemente	0,5	0,5	0,3	0,4	154	0,36
Fehler bei Oberzeichen	0,09	0,19	0,04	0,13	225	0,31

Tabelle 2: Teilaspekte des Rechtschreibens am Ende der Klassen 4 und 9

Die größere Unsicherheit der Jungen bei der Beachtung orthographischer Prinzipien zeigt sich nicht nur in der niedrigeren Zahl richtig bezeichneter orthographischer Elemente, sondern auch in der höheren Zahl »überflüssiger orthographischer Elemente«, d. h., sie schreiben häufiger als Mädchen an solchen Wortstellen Längezeichen, Kürzezeichen oder andere orthographische Elemente, wo diese nicht hingehören (z. B. *Tohrwart, *schimmpft, *Vehrnseher). Jungen machen durchschnittlich erheblich mehr Oberzeichenfehler und vergessen in einfachen Sätzen die Punkte, was für eine geringere Aufmerksamkeit und Kontrolle beim Schreiben spricht.

4 »Alphabetisches Schreiben« meint die Analyse der eigenen Artikulation mit Hilfe der verfügbaren Buchstaben. »Orthographisches Schreiben« meint die Modifikation des alphabetischen Schreibens durch die Bezeichnung orthographischer Elemente, z. B. Länge- und Kürzezeichen. Mit »morphematischem Schreiben« ist das Durchdringen der Worteinheiten mit Hilfe von Bedeutungs- und Strukturwissen, z. B. Ableitung von Umlauten (Verkäuferin) und Schreibung von Komposita mit Lautverschmelzung (Fahrrad), gemeint (s. May 1993c).

5 Hierunter fallen die Beachtung der Groß-/Klein- und Zusammen-/Getrennschreibung in Sätzen, die »daß«-Schreibung sowie die Satzzeichen.

1.3 Strategieprofile von Jungen und Mädchen

Aus den Werten für die einzelnen Schreibstrategien werden in der *Hamburger Schreibprobe* Strategieprofile bestimmt. Damit soll ermittelt werden, ob das Verhältnis der Leistungen hinsichtlich der einzelnen Schreibstrategie ausgewogen ist oder ob eine einseitige Bevorzugung einer bestimmten Zugriffsweise beim Schreiben vorliegt. Ein ausgewogenes Strategieprofil liegt dann vor, wenn die Vergleichswerte (Prozentränge bzw. T-Werte) für die einzelnen Schreibstrategien annähernd gleich hoch sind. Das bedeutet, daß die verschiedenen Schreibstrategien auf dem jeweils erreichten Leistungsniveau befriedigend zu einer einheitlichen Vorgehensweise beim Rechtschreiben integriert werden. Dies ist für die weitere Ausbildung der orthographischen Kompetenz sehr wichtig, denn die Realisierung komplexerer Schreibungen erfordert das Ineinandergreifen vielfältiger Operationen. Wenn sich die Schreiber zu stark auf eine einseitige Vorgehensweise stützen (z. B. auf das alphabetische Schreiben), wird die Herausbildung orthographischer Kompetenz verzögert, und es kann zu erheblichen Störungen in der Lernentwicklung kommen (siehe ausführlich in May 1993c).

	Klasse 2		Klasse 4		Klasse 5		Klasse 9	
	Jungen (n = 198)	Mädchen (n = 192)	Jungen (n = 215)	Mädchen (n = 206)	Jungen (n = 213)	Mädchen (n = 191)	Jungen (n = 352)	Mädchen (n = 177)
"ausgeglichenes Strategieprofil"	64,1 %	68,8 %	75,8 %	84,5	79,5 %	91,1 %	80,9 %	89,3 %
"alphabetische Dominanz"	28,8 %	21,4 %	16,7 %	9,7 %	18,6 %	7,3 %	13,2 %	7,3 %
"orthogr.-morphemat. Dominanz"	7,1 %	9,9 %	7,4 %	5,8 %	1,9 %	1,6 %	5,9 %	3,4 %

Tabelle 3: Verteilung der Strategieprofile bei Jungen und Mädchen

Tabelle 3 zeigt die prozentualen Anteile von Jungen und Mädchen in ausgewählten Klassenstufen, die nach ihren Werten in den einzelnen Schreibstrategien den drei »Profiltypen« zugeordnet wurden.⁶ Der Anteil von SchülerInnen mit »ausgeglichener Strategieprofil« steigt in beiden Gruppen im Laufe der Schulzeit. Immer mehr SchülerInnen gelingt also eine befriedigende Integration der verschiedenen Zugriffsweisen beim Rechtschreiben. Am Ende der zweiten Klasse ist der Anteil dieser SchülerInnen in beiden Gruppen noch fast gleich hoch (64 bzw. 69 Prozent). Später ist der Anteil mit »ausgeglichener Strategieprofil« unter den Mädchen deutlich höher als unter den Jungen. Die Unterschiede zeigen sich besonders im höheren Anteil von Jungen, denen ein Strategieprofil mit »alphabetischer Dominanz« zugeordnet wird. Unter den Jungen ist die Gruppe jener Schreiber, die das artikulationsbezogene alphabetische Schreiben zu wenig durch Beachtung orthographischer Prinzipien und mit Hilfe morphemati-

⁶ Den SchülerInnen werden in der HSP dann die Profile mit »alphabetischer« bzw. »orthographisch-morphematischer Dominanz« zugeordnet, wenn ihre Ergebnisse hinsichtlich der einzelnen Strategien um mehr als 10 T-Werte voneinander abweichen. Ansonsten wird ihnen ein »ausgeglichenes Strategieprofil« zugeschrieben.

schen Bedeutungs- und Strukturwissens überformen, zu allen Zeitpunkten deutlich stärker vertreten. Dies erklärt auch, weshalb die Mittelwertsvergleiche hinsichtlich des alphabetischen Schreibens zwischen Jungen und Mädchen relativ geringe Unterschiede ergeben (vgl. *Tabelle 2*).

1.4 Relative Stärken und Schwächen von Jungen und Mädchen

Wenn auch die Mädchen im Durchschnitt hinsichtlich aller untersuchten Teilaspekte des Rechtschreibens bessere Ergebnisse erzielen, ist dadurch nicht ausgeschlossen, daß sie bestimmte Dinge ganz besonders gut können und andere weniger. Jungen und Mädchen könnten sich also in ihren relativen Stärken und Schwächen unterscheiden. Um zu untersuchen, ob einzelne Teilleistungen für Jungen und Mädchen unterschiedliche Gewichte beim Rechtschreiben haben, wurden die Ergebnisse hinsichtlich solcher Teilaspekte des Rechtschreibens einer Diskriminanzanalyse⁷ unterzogen.

Tabelle 4 zeigt die standardisierten Diskriminanzkoeffizienten der verschiedenen Aspekte der Schreibungen für die Trennung der beiden Geschlechtergruppen.⁸ Positive Werte zeigen ein stärkeres Gewicht der Variable für die Leistung der Mädchen an, negative Werte ein stärkeres Gewicht für die Jungen-Leistung. Die absolute Höhe der Werte gibt das Gewicht der Variablen für die Unterscheidung zwischen den Geschlechtern an. Dabei darf allerdings nicht vergessen werden, daß diese Ergebnisse nur *relative* Stärken und Schwächen zeigen, während in den direkten Vergleichen die Mädchen in allen Belangen bessere Ergebnisse zeigen (vgl. *Tabelle 2*).

Danach haben Jungen ihre größte relative Stärke vor allem bei der richtigen Bezeichnung der Vokallänge. Mädchen zeigen ihre besondere Stärke bei der Zahl richtiger Kürzebezeichnungen sowie der Beachtung satzabhängiger Regeln. Darüber hinaus zeichnen sich Jungen⁹ besonders durch die hohe

7 Die Diskriminanzanalyse ist ein statistisches Verfahren, mit dessen Hilfe ermittelt wird, welche Teilergebnisse am besten zwischen den zu vergleichenden Gruppen differenzieren bzw. mit welchen Teilergebnissen einzelne Individuen am wahrscheinlichsten als Mitglied ihrer Gruppe identifiziert werden können.

8 Zwischen den Diskriminanzanalysen für die verschiedenen Jahrgangsstichproben ergaben sich keine bedeutsamen Unterschiede. Daher wurde zur Vereinfachung der Darstellung aus den Jahrgangsstichproben 5 bis 9 eine Gesamtstichprobe (n = 1540) gebildet.

9 Es gibt noch einen weiteren Beleg dafür, daß Defizite hinsichtlich der Einstellung zum Schreiben eher für Jungen typisch sind. Führt man für Jungen und Mädchen getrennte Faktorenanalysen mit verschiedenen Teilleistungen des Rechtschreibens durch (siehe Einzelkategorien in *Tabelle 4*), so ergeben sich verschiedenartige Faktorenstrukturen: Bei den Jungen ergeben sich drei verschiedene Faktoren, bei den Mädchen nach denselben Kriterien für die Faktorenextraktion nur zwei Faktoren. Neben einem Hauptfaktor »Orthographische Fähigkeit beim Wortschreiben« ergibt sich in beiden Gruppen ein zweiter Faktor, auf dem die satzbezogenen orthographischen Leistungen hoch laden. Bei den Jungen ergibt sich jedoch noch ein dritter Faktor, der weitgehend durch die Variablen »Punktschreibung« und »Oberzeichenfehler« gespeist wird, während bei den Mädchen beide Variablen mit relativ geringen Ladungen in die anderen Faktoren eingehen. Dies weist darauf hin, daß die Defizite der Jungen bei der Punktsetzung wenig mit Rechtschreibkenntnissen zu tun haben, sondern daß sich darin eher eine mangelnde Kontrolltätigkeit bzw. Einstellung zum Schreiben ausdrückt.

Zahl von Form- und Oberzeichenfehlern aus, während für Mädchen besonders die Sorgfalt beim Setzen des Satzschlußpunktes steht, beides Zeichen geringerer Kontrolle und Sorgfalt beim Schreiben auf seiten der Jungen. Faßt man verschiedene Einzelphänomene zu übergreifenden Kategorien zusammen, so ergibt sich das im rechten Teil der *Tabelle 4* gezeigte Ergebnis. Danach ergibt sich eine deutliche Präferenz der Jungen für orthographische Merkelemente,¹⁰ und die Mädchen haben ihre besonderen Vorteile bei der Beachtung orthographischer und satzbezogener Regeln. Hinsichtlich des alphabetischen und des morphematischen Schreibens zeigen sich keine Präferenzen einer der beiden Gruppen.

Unter Ausschluß genereller Leistungsunterschiede dominieren Mädchen bei den Regelanwendungen, während sich Jungen eher wortspezifische orthographische Elemente merken. Zugespißt könnte man dieses Ergebnis zusammenfassen: Rechtschreibregeln sind eher etwas für Mädchen – Jungen merken sich eher wortspezifische Besonderheiten.

Einzelkategorien	Diskriminanzkoeffizienten
Längenbezeichnung	-0,42
Form- und Oberzeichenfehler	-0,18
Umlautableitung	-0,13
Kompositum-Schreibung	-0,07
"daß"-Schreibung	0,00
Alphabetische Elemente	0,02
Auslautverhärtung	0,03
st-/st-Schreibung	0,05
Groß-/Kleinschreib. in Sätzen	0,06
Präfix "ver"	0,13
Überflüss. orthogr. Elemente	0,15
"ß"-Schreibung (ohne "daß")	0,30
Redezeichen	0,34
Kommasetzung	0,43
Punktsetzung	0,43
Kürzebezeichnung	0,47

Zusammengefaltete Kategorien	Diskriminanzkoeffizienten
Orthographische Merkelemente	-0,34
Alphabetische Elemente	0,00
Morphematische Elemente	0,06
Groß-/Kleinschreibung	0,14
Orthographische. Regelemente	0,41
Satzregeln	0,75

Tabelle 4: Relative Stärken und Schwächen von Jungen und Mädchen: Ergebnisse der Diskriminanzanalyse verschiedener Kategorien der *Hamburger Schreibprobe*

10 Die Unterscheidung zweier Arten orthographischer Elemente zielt auf die Weise, wie solche Elemente gelernt und realisiert werden können, ob der Lerner sich diese Elemente schlicht merken muß oder ob es dafür Verfahren (Operationen) der Bestimmung »Regeln« gibt. Zu den *Merkelementen* gehören z. B. die Längenzeichen. Zwar gibt es auch hier allgemeine Regeln (z. B. die Dauer bzw. Offenheit des Vokals: /ka:n/ vs. /kán/ – Káhn vs. kánn), doch gelten für die Bezeichnung der Länge nur Wahrscheinlichkeitsbeziehungen: Bei langem i wird die Länge fast immer mit ie gekennzeichnet, bei anderen Vokalen wird die Länge meist nicht gekennzeichnet. Dagegen lassen sich bei den *Regelementen* (z. B. Kürzebezeichnung) Verfahren (Operationen) nutzen, die zur normgemäßen Schreibung führen. Die Bezeichnung »Regelemente« im Gegensatz zu »Merkelementen« meint nicht, daß Merkelemente nicht gleichermaßen geregelt seien. Betont werden soll mit der Bezeichnung »Regelemente«, daß die entsprechenden Stellen beim Schreiben durch bestimmte Verfahren erschlossen, daß also die zugrundeliegenden Regeln operativ bestimmt werden können, was bei Merkelementen nicht gleichermaßen möglich ist.

1.5 Zur Stabilität der Lernentwicklung

Der Zusammenhang zwischen frühen schriftsprachlichen Lernständen und späteren Lese- und Rechtschreibleistungen ist – aus pädagogischer Sicht – beängstigend hoch: So korrelieren beispielsweise die Zahlen der Graphemtreffer am Ende der 1. und 4. Klasse in der Hamburger Längsschnittstichprobe mit .70 (vgl. May 1993), d. h. ca. 50 Prozent der Varianz der Rechtschreibleistung am Ende der Beobachtungsstufe können bereits aus den Schreibungen weniger Wörter in der 1. Klasse vorhergesagt werden. Hinter solchen globalen Korrelationsbeziehungen verschwinden jedoch leicht jene Kinder aus dem Blick, deren weitere Lernentwicklung besonders schnell und sicher verläuft oder auch stagniert. Aus den Beispielen der Lernentwicklungen dieser Kinder können wichtige Hinweise auf förderliche und hinderliche Lernbedingungen gewonnen werden (vgl. May 1990c). Um zu untersuchen, ob sich die Lernentwicklungen von Jungen und Mädchen unterscheiden, wurden die Schreibungen von 106 Jungen und 104 Mädchen aus der Hamburger Längsschnittstichprobe in den zweiten, vierten und fünften Klassenstufen ausgewertet. Die globalen Rechtschreibleistungen (Graphemtreffer) wurden in T-Werte¹¹ umgewandelt und Differenzen zwischen den Leistungen zu den verschiedenen Zeitpunkten gebildet. Je nach Höhe ihres relativen Leistungszuwachses wurden die Kinder verschiedenen Gruppen zugeordnet: Je 10 Prozent der Kinder mit besonders hohen bzw. niedrigen Leistungszuwächsen wurden den 80 Prozent der Kinder mit durchschnittlichen Leistungszuwächsen gegenübergestellt. *Tabelle 5* zeigt die Zuordnungen von Jungen und Mädchen zu den Gruppen der Kinder mit hohen, durchschnittlichen und niedrigen Leistungszuwächsen.

Leistungszuwachs	von Klasse 2 nach Klasse 4		von Klasse 4 nach Klasse 5			
	Hamburger Schreibprobe		Hamburger Schreibprobe		Selbstverfaßte Text	
	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen
besonders hoch	7 (6,6 %)	13 (12,5 %)	11 (10,4 %)	10 (9,6 %)	18 (17,0 %)	5 (4,8 %)
durchschnittlich	83 (78,3 %)	89 (85,6 %)	84 (79,2 %)	87 (83,7 %)	72 (67,9 %)	94 (90,4 %)
besonders gering	16 (15,1 %)	2 (1,9 %)	11 (10,4 %)	7 (6,7 %)	18 (17,0 %)	5 (4,8 %)

Tabelle 5: Relative Leistungszuwächse von Jungen und Mädchen beim Rechtschreiben

Insgesamt fällt der höhere Anteil von Jungen in den Gruppen mit besonders hohen bzw. niedrigen Leistungszuwächsen auf. Dagegen sind die Anteile der Mädchen mit durchschnittlichem Lerngewinn durchgängig höher. Die Lernentwicklung von Jungen ist demnach häufiger instabil als die von Mädchen. Bei Jungen finden sich erheblich häufiger deutliche Sprünge bzw. Einbrüche in der Lernentwicklung, während ein größerer Teil der Mädchen stetig und gleichmäßig lernt.

11 T-Werte sind standardisierte Vergleichswerte, die den Vergleich verschiedener Leistungen nach einem einheitlichen Maßstab ermöglichen.

Von Klasse 2 nach Klasse 4 ist der Anteil von Jungen mit besonders niedrigen Lernzuwächsen (15,1 Prozent) deutlich höher als der Anteil mit besonders hohen Lernzuwächsen (6,6 Prozent). Dagegen überwiegt bei jenen Mädchen, die außergewöhnliche Leistungszuwächse verzeichnen, der Anteil mit hohem Lerngewinn (12,5 Prozent) gegenüber dem Anteil mit niedrigem Lerngewinn (1,9 Prozent) deutlich. Dementsprechend ist der durchschnittliche Lerngewinn der Mädchen in der Grundschulzeit insgesamt höher als derjenige der Jungen.

Im Jahr des Übergangs von der Grundschule in weiterführende Schulformen, in dem in Hamburg alle SchülerInnen die Klasse und meist auch die Schule wechseln, scheint sich die Verteilung der Jungen auf die Leistungszuwachstgruppen nach den Ergebnissen der *Hamburger Schreibprobe* im Vergleich zu den Mädchen zu stabilisieren. Der Anteil der Jungen mit durchschnittlichen Lernzuwächsen (79,2 Prozent) ist nur unwesentlich geringer als derjenige der Mädchen (83,7 Prozent).

Bei der Rechtschreibung in selbstverfaßten Texten zeigen die Jungen dagegen deutlich höhere Fluktuationen hinsichtlich des Lernzuwachses. Nur etwa zwei Drittel der Jungen zeigen durchschnittliche Leistungsgewinne von Klasse 4 nach Klasse 5, während dies bei den Mädchen ca. 90 Prozent sind.

2. Rechtschreibung in eigenen Texten

Im Rahmen unseres Projekts schrieben die SchülerInnen, denen die *Hamburger Schreibprobe* vorgelegt wurde, zu jedem Erhebungszeitpunkt auch einen eigenen Text zu einem vorgegebenen Thema (siehe *Balhorn/Vieluf 1990, Balhorn/Büchner 1993*). Bezüglich der Anforderungen an die orthographische Kompetenz gibt es zwischen dem Schreiben vorgegebener Wörter und Sätze und dem Schreiben eines eigenen Textes beträchtliche Unterschiede.

Beim Rechtschreibtest kann sich der Schreiber ganz auf die Beachtung der Rechtschreibung konzentrieren, da ihm der Inhalt des zu Schreibenden vorgegeben wird. Demgegenüber ist beim Niederschreiben eigener Gedanken die Aufmerksamkeit in erster Linie auf den Inhalt des Textes gerichtet, und die Rechtschreibung der verwendeten Wörter ist nur ein Aspekt unter anderen. Das Rechtschreiben ist hier in einen viel komplexeren Prozeß eingebettet.

Im Rechtschreibtest werden die Wörter als Repräsentanten des orthographischen Systems ausgewählt. Es werden solche Anforderungen vermieden, die wenig aussagekräftig für das orthographische Wissen bzw. das Rechtschreibkönnen sind (z. B. seltene Ausnahmen, fehlerverlockende Schwierigkeitshäufungen u. a.). Dagegen wählen Schreiber beim Verfassen eigener Texte die Wörter im allgemeinen nicht nach orthographischen Gesichtspunkten aus (obwohl dies durchaus vorkommt). Dabei schreiben sie auch weniger vertraute, orthographisch schwierige Wörter, die entsprechend feh-

lerträchtig sind. Andererseits bestehen Schülertexte meist aus Sätzen, die viele sehr vertraute Funktionswörter (Artikel, Pronomen, Präpositionen, Konjunktionen, Adverbien) enthalten.

Erheblich erschwerend kommt beim Schreiben eines Textes hinzu, daß zusätzliche Kenntnisse der grammatischen und Satzzeichenregelungen (Kommasetzung, »daß«-Schreibung usw.) aktualisiert werden müssen. Durch die damit erzeugte Komplexität wird die Aufmerksamkeit für die Orthographie der einzelnen Wörter noch weiter eingeschränkt. Daher kommen im allgemeinen – bei vergleichbar schwierigen Wörtern – beim Schreiben selbst zu formulierender Texte meist erheblich mehr Rechtschreibfehler vor als beim Schreiben diktierter Wörter und Sätze.

In diesem Zusammenhang soll die Frage untersucht werden, ob sich die orthographischen Leistungen von Jungen und Mädchen auch beim Schreiben eigener Texte unterscheiden. Zur Darstellung der Befunde greife ich auf die Daten aus der Hamburger Längsschnittstudie zurück, weil mit ihnen ein Vergleich der Schreibungen derselben SchülerInnen über mehrere Jahre möglich ist.¹² Ausgewählt wurden jene 210 Jungen und Mädchen, von denen neben den *Hamburger Schreibproben* auch die Textschreibungen in den Klassen 3 bis 5 erfaßt wurden (vgl. *Tabelle 6*). Die Schreibungen der Textwörter wurden nach denselben Gesichtspunkten ausgewertet wie in der *Hamburger Schreibprobe*, also nach den Schreibstrategien, die den einzelnen Graphemen zugeordnet werden, sowie nach der Zahl überflüssiger orthographischer Elemente und Oberzeichenfehler. Zusätzlich wurden die Beachtung satzabhängiger Regeln (wie Groß- und Kleinschreibung, Zusammen- und Getrenntschreibung, korrekte Konjugationen und Deklinationen, »daß«-Schreibung) sowie der Anteil richtig geschriebener Wörter an der Gesamtzahl der Textwörter ausgewertet.

Bei der Interpretation der Ergebnisse muß man beachten, daß die SchülerInnen die geschriebenen Wörter selbst gewählt haben und daß diese unterschiedliche Struktur und Schwierigkeiten haben. Manche Schüler schreiben vor allem leichte Wörter mit wenigen orthographischen Elementen, andere schreiben hochkomplexe Wörter mit hohem Schwierigkeitsgrad. Die Zahl der orthographisch schwierigen Wörter und strukturell komplexen Wörter steigt von Jahr zu Jahr. So finden sich beispielsweise in der dritten Klasse erheblich weniger Wortstellen als in den Klassen 4 und 5, bei deren Realisierung morphematische Gesichtspunkte beachtet werden müssen. Daher beziehen sich die Werte in *Tabelle 6* (*nächste Seite*) auf individuell unterschiedliche Anforderungen und können nur als Näherungswerte genommen werden.

12 Bei den einzelnen Werten ist zu berücksichtigen, daß die schriftsprachlichen Leistungen dieser Längsschnittstichprobe durchschnittlich schwächer sind als in der bundesweiten Vergleichsstichprobe der Hamburger Schreibprobe. Das geschlechtsbezogene Leistungsverhältnis ist jedoch in dieser Teilstichprobe nicht wesentlich anders als in der Gesamtstichprobe.

Mädchen schreiben im Durchschnitt deutlich längere Texte (siehe Zeile »Wortzahl«). Der Unterschied zwischen Jungen und Mädchen in der Zahl der geschriebenen Wörter beträgt im Mittel zwischen 15 und 20 Prozent. Dagegen unterscheiden sich die Texte von Jungen und Mädchen nicht hinsichtlich der durchschnittlichen Länge und Schwierigkeit der einzelnen Wörter.

Die geringere Textlänge von Jungen ist – wenn man die hier erfaßten Texte als repräsentativ für die generelle Schreibpraxis nimmt – vermutlich ein Beleg dafür, daß sie zum Schreiben weniger motiviert zu sein scheinen, die Schreibaufgabe schneller hinter sich bringen wollen. Im Zusammenhang mit der Herausbildung orthographischer Kompetenz ist hier noch wichtiger, daß Jungen damit erheblich weniger Übung im Schreiben und indirekt auch im Rechtschreiben haben.

	Kl. 3		Kl. 4		Kl. 5		Verhältnis der Jungen- zur Mädchen-Leistung (in Prozent)			Effekt- stärke
	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen	Kl. 3	Kl. 4	Kl. 5	
Wortzahl ¹³	55,7	65,3	81,8	101,8	135,8	164,5	85	80	83	0,46
Anteil richtiger Wörter ¹⁴	68,8	73,6	78,9	83,6	78,3	84,9	93	94	92	0,65
Graphemtreffer ¹⁵	89,3	91,1	92,8	94,8	93,3	95,5	98	98	98	0,60
Alphabet. Schreiben ¹⁶	96,7	97,4	97,5	98,4	97,7	98,7	99	99	99	0,59
Orthograph. Schreiben ¹⁷	74,0	77,7	80,8	85,4	85,4	90,8	95	95	94	0,52
Morphemat. Schreiben ¹⁸	68,2	82,2	85,8	88,5	89,8	92,3	83	97	97	0,20
Satzabhängige Fehler ¹⁹	17,1	15,3	10,1	7,1	11,9	8,8	112	142	135	0,53
Überfl. orth. Elemente ²⁰	2,5	2,5	3,3	2,2	2,0	1,5	102	148	132	0,25
Oberzeichenfehler ²¹	0,6	0,6	0,6	0,3	0,7	0,3	102	213	241	0,46

Tabelle 6: Durchschnittliche Rechtschreibleistungen in selbstverfaßten Texten von 106 Jungen und 104 Mädchen einer Hamburger Längsschnittstichprobe (Klassen 3 bis 5).

(Erläuterung der Anmerkungs-Ziffern in Tabelle 6)

13 Gesamtzahl aller geschriebenen Textwörter.

14 Prozentualer Anteil korrekt geschriebener Wörter, bezogen auf die Summe aller geschriebenen Wörter.

15 Prozentualer Anteil richtig geschriebener Grapheme, bezogen auf die maximal erreichbare Graphemzahl der geschriebenen Textwörter.

16 Prozentualer Anteil der entsprechend des alphabetischen Prinzips richtig geschriebenen Grapheme (also ohne jene Wortstellen, deren Schreibung orthographische Regelungen oder morphematische Gesichtspunkte erfordert), bezogen auf die maximal erreichbare Zahl alphabetisch zu schreibender Wortstellen.

17 Prozentualer Anteil richtiger orthographischer Elemente, bezogen auf die Gesamtzahl der in den Textwörtern zu berücksichtigenden orthographischen Elemente.

18 Prozentualer Anteil richtig geschriebener Wortstellen, bei deren Schreibung morphematische und morphologische Gesichtspunkte zu berücksichtigen sind, an der Gesamtzahl dieser Wortstellen im Text.

19 Wortfehler, die auf das Nichtberücksichtigen satzabhängiger Regeln zurückgeführt werden können (z. B. Groß-/Kleinschreibung, »daß«), bezogen auf die Gesamtzahl der geschriebenen Textwörter.

20 Zahl der überflüssigen orthographischen Elemente, bezogen auf die Zahl der Textwörter.

21 Zahl der Oberzeichenfehler (Umlautpunkte und t-Striche), bezogen auf die Zahl der Textwörter.

In allen drei Klassenstufen zeigen Mädchen hinsichtlich des Anteils richtig geschriebener Wörter, der Zahl richtiger Grapheme (Graphemtreffer) und aller Strategie-Kennwerte im Durchschnitt deutlich bessere Leistungen. Die Unterschiede sind statistisch hochsignifikant. Am höchsten sind die Effektstärken der Mittelwertsunterschiede bei den Werten für den Anteil richtig geschriebener Wörter (0,65) und für Graphemtreffer (0,60), d. h., die Mittelwertsunterschiede betragen jeweils mehr als eine halbe Standardabweichung. Damit sind die Leistungsunterschiede in der Rechtschreibung selbstverfaßter Texte höher als bei den vorgegebenen Wörtern der *Hamburger Schreibprobe*: In der Klasse 5 beträgt die Effektstärke des Mittelwertsunterschieds hinsichtlich der Graphemtreffer in der HSP5/9 0,30 (vgl. *Tabelle 1*). Im Zusammenhang mit der komplexeren Aufgabe des Schreibens selbstverfaßter Texte kommt die überlegene orthographische Kompetenz der Mädchen offenbar noch deutlicher zum Ausdruck.

Beim morphematischen Schreiben zeigen die Jungen in der dritten Klasse besondere Schwächen im Vergleich zu den Mädchen. Hier erreichen sie im Mittel nur 83 Prozent der Mädchenleistung. Sie holen diesen Rückstand bis zum Ende der fünften Klasse in erheblichem Maße auf, ohne jedoch das Durchschnittsniveau der Mädchen ganz zu erreichen (97 Prozent der mittleren Mädchenleistung). Dies ist ein Beleg dafür, daß Jungen in der Mehrzahl in der Lernentwicklung gegenüber den Mädchen zurück sind und daher das Prinzip, sich beim Schreiben auch an den Wortbedeutungen und morphologischen Strukturen zu orientieren, später aneignen als Mädchen. Die Tatsache, daß Jungen ihre durchschnittlichen Leistungen hinsichtlich des Beachtens morphematischer Gesichtspunkte innerhalb von zwei Jahren im Vergleich zur durchschnittlichen Mädchenleistung deutlich steigern, könnte ein Beleg dafür sein, daß das Bedeutungs- und Strukturwissen beim Schreiben der »eigenen« Textwörter eine noch größere Rolle spielt als beim Schreiben vorgegebener »fremder« Wörter (siehe dazu meinen zweiten Beitrag).

Bei den satzbezogenen Wortfehlern wird der Leistungsrückstand der Jungen größer. Im Verhältnis zur durchschnittlichen Mädchenleistung steigt die mittlere Fehlerzahl der Jungen hier von 112 Prozent (Ende Klasse 3) auf 142 Prozent (Ende Klasse 4) und sinkt dann am Ende der fünften Klasse geringfügig auf 135 Prozent. Dies ist nicht erstaunlich, denn die Beachtung satzbezogener Regeln stellt wohl die komplexeste Anforderung beim Rechtschreiben dar, und Mädchen können hier ihr durchschnittlich besser fundiertes Rechtschreibwissen umfassend einbringen.

Die Zahl der überflüssigen orthographischen Elemente ist bei Jungen und Mädchen in der dritten Klasse annähernd gleich, wohingegen die Jungen in der vierten und fünften Klasse erheblich mehr überflüssige orthographische Elemente schreiben. Den Grund hierfür vermute ich darin, daß sich Jungen und Mädchen – idealtypisch betrachtet – zum gleichen Zeitpunkt in unter-

schiedlichen Phasen der Aneignung orthographischer Prinzipien befinden: Mädchen schreiben in der dritten Klasse *schon* weniger überflüssige orthographische Elemente (weil sie die wortspezifische Bestimmtheit der orthographischen Elemente schon stärker beachten), während die Jungen zum selben Zeitpunkt erst beginnen, regelmäßig auf orthographische Elemente zu achten und diese noch »inflationär« gebrauchen; Jungen haben ihren Höhepunkt im Bezeichnen überflüssiger orthographischer Elemente erst in der vierten Klasse.

Während die Zahl der Oberzeichenfehler – bezogen auf die Textlänge – bei den Mädchen von Klasse 3 nach Klasse 5 um über die Hälfte zurückgeht, nimmt diese Zahl bei den Jungen im gleichen Zeitraum durchschnittlich noch zu. Im Verhältnis zum Durchschnittswert der Mädchen steigert sich der Jungenwert auf 241 Prozent. Da Oberzeichenfehler kaum infolge mangelnder orthographischer Kenntnisse zustande kommen, ist dies ein deutlicher Beleg für mangelnde Aufmerksamkeit und Ergebniskontrolle bei einem größeren Teil der Jungen und wohl auch ein Anzeichen für geringe Motivation zum leserfreundlichen Schreiben.

3. Leseleistungen im Verlauf der Grundschulzeit

Eine ähnliche Entwicklung wie beim Schreiben findet sich auch beim Lesen. Ein Teil der Hamburger Längsschnittstichprobe wurde am Ende des ersten Schuljahres mit einem Gruppenlesetest (*Lese- und Schreibprobe 1*) und von Mitte des zweiten Schuljahres bis zum Ende der vierten Klasse mit der *Hamburger Leseprobe*. (May/Arntzen 1992) beobachtet, einem Verfahren zur Überprüfung der Lesefähigkeit anhand von kleinen Geschichten und Wortlisten.

Dabei ergaben sich – wie beim Rechtschreiben – gegen Ende des ersten Schuljahres keine signifikanten Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen – die Mittelwerte der Jungen lagen hier sogar etwas günstiger. Aber von Mitte des zweiten Schuljahres an waren die Mädchen durchweg leistungsfähiger im Lesen – sowohl hinsichtlich der richtigen Wiedergabe der Geschichten als auch hinsichtlich der Lesezeit (siehe *Tabelle 7*).

	Mittlere Leistung der Jungen im Verhältnis zur Mädchenleistung	Effektstärke
1. Klasse: Juni	101,3	0,04
2. Klasse: Januar	87,3	0,18
2. Klasse: April	80,8	0,30
2. Klasse: Juni	82,6	0,28
3. Klasse: Januar	89,2	0,21
3. Klasse: April	84,2	0,35
4. Klasse: Dezember	87,1	0,28
4. Klasse: April	90,6	0,23

Tabelle 7: Mittlere Leseleistung der Jungen (n = 137) im Verhältnis zur mittleren Leseleistung der Mädchen (n = 144) in der *Hamburger Leseprobe* unter Berücksichtigung von richtiger Wiedergabe und Lesezeit

Dies Ergebnis überrascht natürlich nicht, denn die Werte im Lesen und Schreiben korrelieren zu den einzelnen Zeitpunkten zwischen .80 und .90 miteinander.

4. Zusammenhänge zwischen Merkmalen der Unterrichtssituation und Rechtschreibleistung

Aus anderen Untersuchungen (siehe die Beiträge von *Mannhaupt*, *Richter* und *Schneider* in diesem Band) ist bekannt, daß Mädchen und Jungen sich schon beim Eintritt in die Schule hinsichtlich sog. Vorläuferfertigkeiten für den Schifterwerb unterscheiden. Damit könnten die Unterschiede in den mittleren Leistungen darauf zurückzuführen sein, daß Mädchen einfach günstigere Lernvoraussetzungen in die Schule mitbringen und deshalb einen Lernvorteil verzeichnen, der allerdings erst ab dem zweiten Schuljahr deutlich wird. Es könnte aber auch sein, daß Jungen und Mädchen »anders« lernen bzw. daß das schulische Lernangebot beide Gruppen unterschiedlich erreicht. Dann wäre wenigstens ein Teil der Leistungsunterschiede nicht mehr allein durch Voraussetzungsunterschiede erklärbar, und es ergäben sich möglicherweise Hinweise auf Faktoren in der Schule, die den (anscheinend wachsenden) Leistungsvorteil der Mädchen begünstigen.

Zur Untersuchung dieser Fragestellung wurden die orthographischen Leistungen auf Angaben zu Unterrichtsbedingungen aus der Lehrerbefragung bezogen. Die LehrerInnen der an unseren Schreiberhebungen beteiligten Klassen wurden gebeten, ihre Klasse hinsichtlich verschiedener Merkmale des »Lernklimas« im Vergleich zu anderen Klassen derselben Schulart in ihrer Stadt auf einer siebenstufigen Skala einzuschätzen.²²

Tabelle 8 enthält für die Hamburger Längsschnittstichprobe die durchschnittlichen Korrelationen zu allen zehn Zeitpunkten von Ende Klasse 1 bis Ende Klasse 6 zwischen den Rechtschreibleistungen und einigen Angaben der LehrerInnen zum »Lernklima« in der Klasse.

	allgemei- ne Schul- leistung	schrift- sprach- liche Leistung	Arbeits- bereit- schaft	sozialer Umgang mitten- ander	häusliche Unterstüt- zung und Förderung	soziale Zusammen- setzung der Klasse	Lesehäufigkeit außerhalb der Schule	'Lernklima' in der Klasse (Summe)
Jungen *	.27	.25	.15	.16	.31	.31	.31	.27
Mädchen *	.48	.55	.47	.56	.46	.46	.50	.53
Rang Jungen **	4	5	7	6	3	2	1	
Rang Mädchen **	4	2	5	1	6	7	3	

* Durchschnittliche Korrelation aller zehn Erhebungszeitpunkte von Ende Klasse 1 bis Ende Klasse 6

** Rangfolge der einzelnen Korrelationen zwischen Rechtschreibleistung und Variablen des Lernklimas

Tabelle 8: Zusammenhang der Rechtschreibleistung mit Variablen des Lernklimas

22 Die Einschätzungen bezogen sich nicht auf das einzelne Kind, sondern summarisch auf die ganze Klasse.

Der Zusammenhang zwischen Rechtschreibleistung und Unterrichtsbedingungen, wie sie durch die LehrerInnen gekennzeichnet wurden, ist bei Mädchen insgesamt erheblich enger als bei Jungen. Das Ausmaß der gemeinsamen Varianz der Variablen »Lernklima« und Rechtschreibleistung, gebildet aus dem Quadrat der Korrelation, ergibt bei den Jungen einen »Determinationskoeffizienten« von lediglich .07. Demnach klärt die Variable »Lernklima« sehr wenig von der Varianz der Variablen »Rechtschreibleistung« bei Jungen auf. Dagegen beträgt dieser »Determinationskoeffizient« bei den Mädchen .28, also den vierfachen Wert wie bei den Jungen. Lernfortschritte im Rechtschreiben scheinen demnach bei Mädchen wesentlich enger mit fördernden bzw. hemmenden Bedingungen des Unterrichts zusammenzuhängen als bei Jungen. Letztere scheinen Rechtschreiben eher unabhängiger vom Unterricht zu lernen als Mädchen.

Die relative Bedeutung der einzelnen Aspekte des Lernklimas, gemessen an der Höhe der einzelnen Korrelationen mit der Rechtschreibleistung, unterscheidet sich ebenfalls zwischen den Geschlechtern. Bei den Mädchen streuen die einzelnen Korrelationen lediglich zwischen .46 und .56. Die höchsten Werte zeigen die Items »Sozialer Umgang miteinander« und »Schriftsprachlicher Leistungsstand«. Bei den Jungen schwankt die Höhe der Korrelation zwischen .31 und .15. Am niedrigsten korrelieren hier die Items »Arbeitsbereitschaft« und »Sozialer Umgang miteinander« mit der Rechtschreibleistung. Bei diesen Items gibt es auch die größten Differenzen zur Höhe der Korrelationen bei den Mädchen. Am höchsten korrelieren bei den Jungen die Items »Häusliche Unterstützung«, »Lesehäufigkeit außerhalb der Schule« und »Soziale Zusammensetzung der Klasse« mit der Rechtschreibleistung, obwohl auch diese Werte noch deutlich unterhalb der entsprechenden Werte bei den Mädchen liegen.

Damit ergibt sich das bemerkenswerte Ergebnis, daß für Jungen gerade jene Aspekte des Lernklimas eine relativ große Rolle spielen, die wenig von der Gestaltung des schulischen Unterrichts abhängen. Dies unterstreicht einmal mehr die größere Unabhängigkeit der Jungenleistungen vom Schulunterricht. Anders ausgedrückt: Die gegebenen schulischen Unterrichtsbedingungen scheinen weniger zum Lernfortschritt von Jungen als von Mädchen beizutragen, und eine besonders geringe Rolle scheint für Jungen die »Arbeitsbereitschaft in der Klasse« zu spielen.

5. Zusammenfassung der Ergebnisse

1. Jungen und Mädchen unterscheiden sich während des ersten Schuljahres nicht signifikant in den Lese- und Rechtschreibleistungen. Ab der zweiten Klasse zeigen Mädchen im Durchschnitt durchgängig bessere schriftsprachliche Leistungen. Mädchen sind in der Leistungsspitze ca. doppelt so stark vertreten, während Jungen im schwächsten Leistungsbereich zwei- bis dreimal so häufig anzutreffen sind. Die Unterschiede betreffen alle Teil-

aspekte der Rechtschreibung: Mädchen schreiben besser alphabetisch, orthographisch und morphematisch, sie haben häufiger ein ausgeglichenes Strategieprofil, sie sind hinsichtlich der Satzzeichenregelungen überlegen, und sie machen erheblich weniger Aufmerksamkeits- und Kontrollfehler. Beim Schreiben eigener Texte ist die durchschnittliche Überlegenheit der Mädchen bezüglich der Rechtschreibleistung noch deutlicher als beim Schreiben vorgegebener Wörter und Sätze. Mädchen schreiben im Mittel erheblich längere Texte, was sicherlich auch mehr Übung im Rechtschreiben bewirkt.

2. Unter Ausschaltung genereller Leistungsunterschiede ergeben sich geschlechtsspezifische Stärken und Schwächen: Jungen haben ihre Stärken eher bei orthographischen Merkelementen (vor allem Längezeichen), die wortspezifisch geregelt sind. Mädchen haben ihre Stärken beim Anwenden generalisierbarer orthographischer Regeln (vor allem Kürzezeichen) sowie satzabhängigen Regeln. Eine besondere Schwäche zeigen Jungen bei Buchstabenformen, Oberzeichen und Satzschlußpunkten, was auf mangelnde Kontrolle und Aufmerksamkeit bzw. geringere Motivation zum Schreiben schließen läßt.

3. Mädchen verzeichnen nach dem ersten Schuljahr durchschnittlich einen größeren Lerngewinn, und die Leistungsunterschiede werden bis zur neunten Klasse eher größer. Die Lernentwicklung eines größeren Teils der Jungen ist weniger stetig als diejenige von Mädchen – Jungen neigen eher zu Sprüngen bzw. Einbrüchen in der Entwicklung.

Mädchen scheinen vom Grundschulunterricht mehr zu profitieren. Ihre Rechtschreibleistungen hängen stärker zusammen mit fördernden bzw. hemmenden Bedingungen des schulischen Unterrichts sowie der häuslichen Unterstützung.

Die Rechtschreibleistungen von Jungen entwickeln sich autonomer vom Unterricht, ihre Leistungen hängen relativ stärker mit außerschulischen Lernbedingungen zusammen. – Anders herum: Der Grundschulunterricht scheint Jungen weniger als Mädchen zu erreichen.

Rainer H. Lehmann

Lesen Mädchen wirklich besser?

Ergebnisse aus der internationalen IEA-Lesestudie

»Mädchen lesen mehr und besser als Jungen« – dieser Satz gehört zu den Grundüberzeugungen vieler, die sich mit den Lesegewohnheiten und dem Leseverständnis auch unter der Perspektive des Geschlechterverhältnisses befassen. Die große Vergleichsuntersuchung der IEA (*International Association for the Evaluation of Educational Achievement*) hat einiges dazu getan, dieses Urteil zu verfestigen. Gestützt auf repräsentative Stichproben aus zwei Jahrgangsstufen und 30 Ländern der Erde, sind bereits durch die erste übergreifende Veröffentlichung entsprechende Verallgemeinerungen nahegelegt worden; danach ist eine nahezu universelle Überlegenheit der Mädchen auf dem Gebiet des Lesens zu konstatieren (vgl. Elley 1992, 55ff.). Trotz oder gerade wegen des eindrucksvollen Umfangs des Datenmaterials, das die IEA-Lesestudie bereitgestellt hat, ist aber zunächst einmal zu betonen, daß der Begriff »Verallgemeinerung« grundsätzlich verschiedene Ausprägungen hat, die scharf voneinander zu unterscheiden sind. Im Sinne der Stichprobentheorie kann in der Tat angesichts der vielfachen, länder- und jahrgangsübergreifenden Replikation des Befundes mit jeweils mehreren tausend Schülern kein vernünftiger Zweifel daran bestehen, daß *in den beiden IEA-Lesetests* Mädchen durchweg höhere Leistungen erzielen als Jungen. Folgt man jedoch dem Ansatz der Generalisierbarkeitstheorie (Cronbach et al. 1972; Thorndike 1982) und fragt nach dem Verhältnis gegebener Items zu einem zugeordneten »Universum möglicher Items«, so ergeben sich beträchtliche Zweifel. Wegen der Möglichkeit geschlechtsspezifisch unterschiedlich ausgeprägter Teilleistungen ist es nämlich keineswegs sicher, daß wirklich von einer Überlegenheit der Mädchen bei allen Leseaufgaben gesprochen werden darf.

Deshalb ist es an der Zeit, jenen eingangs angeführten – für selbstverständlich gehaltenen und insofern nicht unproblematischen – Satz einer gründlicheren Analyse zu unterziehen; denn in seiner Allgemeinheit mag er manchen dazu verleiten, die scheinbar uneingeschränkte Geltung zum Anlaß fatalistischer Reaktionen in der Praxis zu nehmen. Dafür gibt es leider durchaus handfeste Anzeichen. Während im Bereich der Mathematik und der Naturwissenschaften komplementäre Befunde zunehmend durch die Forschung problematisiert werden (vgl. z. B. Weinbach 1988; Kotte 1992) und Experimente sich mehren, mit denen Veränderbarkeit demonstriert werden soll, gibt es bisher kaum Bemühungen, die Behauptung einer generellen Unterlegenheit der Jungen im Lesen zu hinterfragen.

Zunächst thetisch sei daher der obigen Generalisierung ein zweiter Satz gegenübergestellt:

»Mädchen lesen anders und anderes als Jungen, und ihr Leseverständnis entwickelt sich nach Maßgabe spezifisch bevorzugter mentaler Leistungen.«

Die nachstehenden Ausführungen beziehen sich auf Befunde aus den deutschen Teilstichproben für die IEA-Lesestudie (3. und 8. Jahrgangsstufe, getrennt nach ost- und westdeutschen Bundesländern). Methodische Anlage und wichtige Teilergebnisse hierzu sind bereits mitgeteilt worden (Lehmann 1993).¹ Hier nun sollen zunächst charakteristische Unterschiede in den Lesegewohnheiten und den entsprechenden Einstellungen bei Jungen und Mädchen dargestellt werden, die Rückschlüsse auf geschlechtsspezifische Interessen und Vermutungen über bevorzugte mentale Leistungen zulassen. Daran anschließend werden die IEA-Lesetests auf spezifische Bevorzugungen und Benachteiligungen von Jungen und Mädchen hin untersucht. Die Arbeit schließt mit einigen vorsichtigen Schlußfolgerungen.

1. Lesegewohnheiten und Einstellungen zum Lesen bei Jungen und Mädchen

Die IEA-Lesestudie enthält eine Reihe von Angaben zu den Lesegewohnheiten der Schüler einschließlich ihrer Einstellungen zum Lesen. Von den Achtkläßlern² konnten wesentlich umfangreichere Angaben erbeten werden als von den Drittkläßlern. In beiden Fällen aber schien es geboten, aus den zahlreichen Angaben Skalen bzw. Indizes zu bilden, um die Fülle des Materials handhabbar zu machen.³ *Tabelle 1 (auf der folgenden Seite)* enthält die wichtigsten Befunde.

Am Rande sei darauf hingewiesen, daß sich jeweils nur wenige bemerkenswerte Unterschiede zwischen den ost- und westdeutschen Ergebnissen zeigen, und zwar gilt dies für die Mittelwerte ebenso wie für die Korrelationen mit der gemessenen Leseleistung. Insofern bestätigen sich die Teiluntersuchungen weitgehend gegenseitig. Angesichts dieser Stabilität der Resultate kann man mit einiger Zuversicht davon ausgehen, daß die sich abzeichnen- den geschlechtsspezifischen Muster über unsere Stichproben hinaus gelten.

1 Alle Angaben beruhen auf Daten, die nach Bundesland und Schulform bzw. nach Bezirk gewichtet worden sind. Signifikanzen werden nicht mitgeteilt; denn diese sind bekanntlich abhängig von der Stichprobengröße, abgesehen vom technischen Aufwand der Berücksichtigung von je nach Variable unterschiedlichen Design-Effekten in der vorliegenden Zufallsauswahl intakter Schulklassen.

2 Um den Text lesbar zu halten, wird hier und auch im weiteren gelegentlich das geschlechtsübergreifende Maskulinum verwendet.

3 Nicht in allen Fällen sind gleichnamige Skalen/Indizes für die beiden Jahrgangsstufen oder die ost- bzw. westdeutsche Teilstichprobe völlig identisch, obwohl größtmögliche Vergleichbarkeit angestrebt wurde. Dies gilt insbesondere dann nicht, wenn mit jahrgangs- oder stichprobenabhängigen z-Transformationen gearbeitet werden mußte. Nur wo Trendaussagen zwischen den Teilstichproben möglich sind, wird im Text darauf verwiesen.

Tabelle 1: Ausgewählte Daten zu den Lesegewohnheiten und -einstellungen von Jungen und Mädchen in Ost- und Westdeutschland (Mittelwert \bar{x} und Korrelation r mit der Leseleistung [Gesamtskala]; standardisierte Effektstärken d für Geschlechtsunterschiede)											
a)	3. Jahrgangsstufe	Ostdeutsche Stichprobe (N = 1779)					Westdeutsche Stichprobe (N = 2760)				
Skala/Index		Jungen		Mädchen		d	Jungen		Mädchen		d
		\bar{x}	r	\bar{x}	r		\bar{x}	r	\bar{x}	r	
Lesehäufigkeit – Bücher		2.75	.19	3.08	.27	-.31	2.71	.25	3.14	.28	-.40
– Comics		2.75	.22	2.39	.22	.31	2.51	.20	2.00	.05	.43
– Zeitschriften		1.97	.14	1.97	.15	+0.00	1.64	.09	1.70	.09	-.06
– Zeitungen		1.64	.09	1.75	.04	-.11	1.65	.07	1.60	.11	.05
– Anleitungen		1.98	.05	1.91	.02	+0.06	1.96	.05	1.85	.05	.11
Leseintensität		-.06	.28	.06	.27	.25	-.08	.25	.08	.31	-.32
Freude am Lesen		.55	-.00	.54	-.08	.02	.52	-.08	.53	-.04	-.02
Betonung der Phantasie		.43	-.04	.41	-.12	.07	.46	-.06	.47	-.05	-.02
zum Vergleich: Fernsehkonsum		.15	-.05	-.15	-.05	.38	.12	-.10	-.13	-.14	.31

Hervorhebung: $|r|$, $|d| > .10$

Angaben zu den Skalen/Indizes

- Lesehäufigkeit nach Textart: 1 = fast nie, 2 = ca. einmal im Monat, 3 = ca. einmal in der Woche, 4 = fast jeden Tag
- Leseintensität : Mittelwert aus 7 z-transformierten Variablen zum Lesen als Lieblingsbeschäftigung, zu Schwierigkeiten und Hindernissen beim Lesen (umgepolt), zur Bevorzugung von Zeitschriften gegenüber Büchern (umgepolt); Alpha = .49
- Freude am Lesen : Mittelwert aus 3 dichotomen Variablen (0,1) zu den Möglichkeiten, ein guter Leser zu werden (gerne lesen, Konzentration auf die Aussprache (umgepolt), viele gute Bücher besitzen); Alpha = .21
- Betonung der Phantasie : Mittelwert aus 2 dichotomen Variablen (0,1) zu den Möglichkeiten, ein guter Leser zu werden (lebhaft Phantasie, häufiges Üben (umgepolt)); Alpha = .17
- Fernsehkonsum : Mittelwert aus 2 z-transformierten Variablen zum Fernsehen als Lieblingsbeschäftigung und zur Dauer des Fernseh-/Videokonsums an einem normalen Schultag.

Tabelle 1 (Forts.): Ausgewählte Daten zu den Lesegewohnheiten und -einstellungen von Jungen und Mädchen in Ost- und Westdeutschland (Mittelwert \bar{x} und Korrelation r mit der Leseleistung [Gesamtskala]; standardisierte Effektstärken d für Geschlechtsunterschiede)										
b) 8. Jahrgangsstufe	Ostdeutsche Stichprobe (N = 1756)					Westdeutsche Stichprobe (N = 3969)				
Skala/Index	Jungen		Mädchen		d	Jungen		Mädchen		d
	\bar{x}	r	\bar{x}	r		\bar{x}	r	\bar{x}	r	
Lesehäufigkeit - Bücher	1.12	.04	1.35	-.01	-.21	1.18	-.01	1.34	-.06	-.14
- Zeitschriften	1.85	.02	1.70	-.03	.12	1.84	-.01	1.57	-.08	.21
- Zeitungen	1.57	.12	1.52	-.02	.04	1.76	.15	1.56	.01	.16
- Gebrauchstexte	.88	.08	1.00	.06	-.13	1.05	.07	.97	.03	.09
Bevorzugte Buchlektüre - Sachbücher	.08	.05	.07	-.05	.11	.09	.01	.07	-.06	.25
- Belletristik	.02	.04	.04	.08	-.37	.02	.05	.03	.05	-.19
- "Trivial männl."	.08	.11	.06	.06	.24	.08	.09	.06	.05	+.17
- "Trivial weibl."	.06	-.08	.14	-.05	-.65	.05	-.14	.14	-.12	-.64
Leseintensität	-.12	.37	.11	.33	-.48	-.13	.36	.14	.41	-.55
Freude am Lesen	.54	.22	.55	.29	-.04	.56	.22	.58	.28	-.08
Betonung der Phantasie	.38	.16	.34	.13	.11	.40	.06	.36	.10	.15
zum Vergleich: Fernsehkonsum	.15	-.11	-.14	-.18	.37	.19	-.15	-.20	-.17	.47

Hervorhebung: $|r|$, $|d| > .10$

Angaben zu den Skalen/Indizes

- Lesehäufigkeit: - Bücher : Summe der Nennungen aus 18 genannten Buchgattungen, gewichtet nach angegebener Häufigkeit auf einer 7stufigen Skala (0 = fast nie, 1 = fast jeden Tag); Ausschluss unglaubwürdiger Werte (Summe > 3).
- Zeitschriften : Summe der Nennungen aus 8 Zeitschriftenthemen, gewichtet nach angegebener Häufigkeit.
- Zeitungen : Summe der Nennungen aus 7 Sparten, gewichtet nach angegebener Häufigkeit.
- Gebrauchstexte: Summe der Nennungen aus 8 Vorgaben, gewichtet nach angegebener Häufigkeit.
- Bevorzugte Buchlektüre : Mittelwerte der Nennungen für spezifische Gruppen von Buchgattungen, gewichtet nach angegebener Häufigkeit.
- Sachbücher : Sport/Hobby/Gesundheit, Geschichte/Politik, Humor, Technik/Naturwissenschaft, Reisen, Tierwelt/Natur; Alpha = .43
- Belletristik : Klassische Literatur, Biographien, Märchen/Sagen, Mod.Literatur, Alpha = .34
- "männl. Trivialliteratur": Kriminalrom./Agentengesch., Abenteuergesch., Science Fiction; Alpha = .42
- "weibl. Trivialliteratur": Liebesgesch., Gedichte, Musik, Probleme von Jugendlichen; Alpha = .41
- Leseintensität : ähnlich wie 3. Jahrgangsstufe, dazu Angaben zur Buchausleihe, Buchauswahl und zum Buchvergleich (insgesamt 10 Variablen); Alpha = .66.
- Freude am Lesen : wie 3. Jahrgangsstufe; Alpha = .36
- Betonung der Phantasie : wie 3. Jahrgangsstufe; Alpha = .33
- Fernsehkonsum : wie 3. Jahrgangsstufe

Die direkte Frage nach der *Häufigkeit freiwilligen häuslichen Lesens* mußte bei den Drittkläßlern verhältnismäßig global, ohne Differenzierung nach bevorzugten Buchgattungen gestellt werden. Wie erwartet sind auf dieser Jahrgangsstufe die eifrigen Leser auch gute Leser und umgekehrt. Es zeigt sich aber bei näherem Hinsehen, daß dieser Zusammenhang wirklich durchgehend nur für die Buchlektüre gilt. Mit Ausnahme der Zeitschriften in Ostdeutschland stehen die seltener genannten Lesematerialien ($\bar{x} \leq 2.00$: Lektüre im Durchschnitt höchstens zweimal die Woche) auch nicht in einer engen Beziehung zum Leseverständnis. Interessant ist in diesem Kontext die Comics-Lektüre: Die westdeutschen Grundschülerinnen greifen deutlich seltener als die drei anderen Gruppen zu Comics, und gute und schwächere Leserinnen tun es fast in gleichem Umfang, während sonst ein durchaus deutlicher positiver Zusammenhang mit dem Leseverständnis festzustellen ist.

Der Index für die *Leseintensität* orientiert sich sehr stark an der Beziehung zum Buch; er beruht u. a. auf Angaben zur Buchausleihe, dem Vorzug des Buchs gegenüber dem Fernsehen und der Fähigkeit zur konzentrierten Lektüre. Deshalb ist es nicht überraschend, daß er sich zum gemessenen Leseverständnis sehr ähnlich verhält wie die Angaben zur Häufigkeit des Bücherlesens. Dagegen sind die beiden Einstellungsskalen »Freude am Lesen« und »Betonung der Phantasie« ohne nennenswerten Bezug zum Leseverständnis, tendenziell sogar negativ damit verknüpft. Es scheint daher, daß sich unter den Drittkläßlern ein Zusammenhang zwischen Lesepraxis und Leseverständnis ausgebildet hat, der noch nicht zu einem generalisierten und bewußten Einstellungsbündel verdichtet ist. Anzumerken wäre noch, daß in multivariaten Analysen sowohl die Lesehäufigkeit als auch die Leseintensität, jeweils unter Konstanzhaltung demographischer Merkmale und externer Einflüsse, einen nachweisbaren Beitrag zur Erklärung des Leseverständnisses liefert. Bei den Achtkläßlern gilt dies nur noch für die Leseintensität (vgl. *Lehmann et al., im Druck, Kap.7*). Das legt eine Deutung nahe, derzufolge sich die Wechselwirkung zwischen Lesepraxis und Leseverständnis bei den schwächeren Drittkläßlern in einer verzögerten Aufnahme selbstgewählter Leseaktivitäten äußert, während später die Qualität der Lektüre bei vergleichsweise geringeren Häufigkeitsdifferenzen mehr und mehr dominiert.

Dies ist auch deswegen von Bedeutung, weil sich schon an den Daten aus der 3. Jahrgangsstufe eine eindeutige geschlechtsspezifische Differenzierung in den Lesegewohnheiten ableiten läßt. Bereits in dieser Altersgruppe bevorzugen Mädchen viel häufiger das Buch, während sich Jungen eher zu Comics – und übrigens auch dem Fernsehen – hingezogen fühlen. Sehr früh – und zunächst weitgehend unabhängig von bewußten Einstellungen – wird bei den Mädchen ein intensiver, Konzentration und Ausdauer erfordernder Zugang zur Auseinandersetzung mit der Buchkultur vorbereitet, was sich vor allem am Index für die Leseintensität zeigt. Dagegen ist schon bei den

Jungen der dritten Klassen in ersten Ansätzen eine größere Nähe zu bestimmten Gebrauchstexten (in diesem Falle Spiel- und Bastelanleitungen) zu erkennen.

Die Daten für die Vierzehnjährigen geben im Vergleich einige Auskunft über den weiteren Verlauf der geschlechtsspezifischen Ausdifferenzierung der Lesepraxis und der sie begleitenden Einstellungen, auch wenn ein echter Längsschnitt methodisch vorzuziehen gewesen wäre. Zeitschriften, in der westdeutschen Stichprobe auch Zeitungen, stellen eine »typisch männliche« Lektüre dar, insbesondere übrigens die Sparten Politik und Wirtschaft. Bücher werden immer noch stärker von den Mädchen bevorzugt, doch der Abstand zwischen den Geschlechtern ist insgesamt geringer als in den dritten Klassen. Bei den Gebrauchstexten sind die Befunde uneinheitlich zwischen Ost und West. Bemerkenswerterweise ist aber nur für die Zeitungslektüre, und hier einzig bei den Jungen, ein nennenswerter Zusammenhang mit dem erreichten Leseverständnis nachweisbar.

Die wichtigeren Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen zeigen sich im inhaltlichen Bereich, was in *Tabelle 1* in der Unterscheidung nach Literaturgattungen zum Ausdruck kommt. Sachbücher und »typisch männliche Trivalliteratur« (Kriminalromane, Agentenromane, Science-Fiction, Horror) sind eher eine Domäne der Jungen; Belletristik und »typisch weibliche Trivalliteratur« (vor allem Liebesromane) werden zwei- bis dreimal so häufig von weiblichen Jugendlichen gelesen wie von männlichen. Eher enttäuschend sind aber die schwachen Zusammenhänge zwischen den literarischen Präferenzen und dem Leseverständnis. Offenbar reicht die grobe Klassifikation nach Literaturgattungen verbunden mit der Frage nach der Häufigkeit des Griffs zum Buch in dieser Hinsicht nicht aus, theoretisch interpretierbare Beziehungen zu erfassen.

Vielmehr erweist sich das Konstrukt »Leseintensität«, mit dem allem Anschein nach qualitative Aspekte wesentlich besser erfaßt werden, als die eigentlich aussagekräftige Größe. Nicht nur sind, wie bereits erwähnt wurde und wie es auch aus methodischen Gründen naheliegt, die Korrelationen mit dem allgemeinen Leseverständnis gegenüber der 3. Jahrgangsstufe deutlich erhöht; verstärkt sind auch die relativen Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen. Es zeichnet sich ein Bild ab, nach dem die männlichen Jugendlichen – zumindest in dieser Altersphase – ein stärker an Informationsbeschaffung und Unterhaltung orientiertes Verhalten entwickelt haben, während die Mädchen sich deutlich an der »Grammatik zwischenmenschlicher Beziehungen« ausrichten, wobei letzteres offenbar die höheren zeitlichen und konzentrationsmäßigen Anforderungen stellt. Indirekt wird dies wieder durch die Komplementärbefunde zum Fernsehkonsum bestätigt (vgl. *Tabelle 1*).

Anders als bei den Drittkläßlern erweisen sich nunmehr auch die Einstellungsskalen als aussagekräftig: »Freude am Lesen« korreliert in allen Untergruppen positiv mit dem Leseverständnis, doch nennenswerte Ge-

schlechtsunterschiede gibt es hier nicht. Hingegen betonen die Jungen überraschend deutlich die konstruktive Rolle der Phantasie bei der Entwicklung zum guten Leser (im Unterschied zum »häufigen Üben schwieriger Textstellen«). Es ist fraglich, ob man darin schon eine metakognitive Leistung sehen kann; immerhin wäre es für folgende Untersuchungen interessant, auch andere mentale Operationen – etwa logisches Schließen, empathischen Nachvollzug – explizit einzubeziehen.

Daß Mädchen anders und anderes lesen als Jungen, läßt sich mit den Daten der deutschen IEA-Lesestudie also recht gut belegen. Um so dringlicher stellt sich die Frage, welche Spuren diese Unterschiede in den tatsächlichen Leseleistungen hinterlassen haben.

2. Leseverständnis bei Jungen und Mädchen

Angesichts des bisher Dargestellten würde man, der üblichen Auffassung folgend, wohl generell überlegene Leseleistungen bei den Mädchen vermuten. Dabei ist jedoch vor einem Zirkelschluß zu warnen. Auch hier ist bisher nur ein *allgemeines* Leseverständnis berücksichtigt worden (z. B. als Kriterium in *Tabelle 1*). Wenn sich auch gute psychometrische Gründe dafür anführen lassen, daß das Leseverständnis im wesentlichen als eine eindimensionale Fähigkeit erfaßt werden kann (vgl. *Lehmann 1993*), ist es doch nicht auszuschließen, daß die Komposition der IEA-Lesetests »spezifisch weibliche« Leistungen besonders stark gewichtet.

Zuvor soll jedoch die in der Tat festzustellende generelle Überlegenheit der Mädchen veranschaulicht werden, damit klar wird, um welche Größenordnungen es überhaupt geht. Hierzu wurden alle vier Teilstichproben in drei Leistungsgruppen zerlegt: eine *Spitzengruppe* (obere 15 Prozent), eine *Mittelgruppe* und eine untere *leistungsschwache Gruppe* (untere 15 Prozent). Durch geeignete Gewichtung wurde die Erwartung einer Gleichverteilung hergestellt. Indem nun die adjustierten Prozentwerte für den Anteil der Jungen berichtet werden, ist jeweils ein Maß für ihre Position in der Leistungsverteilung gegeben (*Tabelle 2*).

Tabelle 2: Leistungsunterschiede zwischen Jungen und Mädchen im allgemeinen Leseverständnis – Anteil der nach Leistungsgruppen				
prozentualer Anteil der Jungen	3. Jahrgangsstufe		8. Jahrgangsstufe	
Leistungsgruppe	Ostdeutsche Stichprobe	Westdeutsche Stichprobe	Ostdeutsche Stichprobe	Westdeutsche Stichprobe
Spitzengruppe (15%)	44,7	48,2	45,3	49,2
Mittelgruppe (70%)	48,8	48,8	50,5	49,1
Leistungsschwache Gruppe (15%)	62,3	57,8	52,9	55,2
N	1803	2814	1829	4198

Diese Daten zeigen ausnahmslos ungünstigere Testergebnisse für die Jungen. Sie sind in allen vier Teilstichproben in der Spitzengruppe unterrepräsentiert, dafür aber in der leistungsschwachen Gruppe besonders stark vertreten. Gleichwohl lassen sich einige Haupttendenzen unterscheiden. Vor allem ist die Unterlegenheit der Jungen auf der 3. Jahrgangsstufe stärker

ausgeprägt als auf der 8. Hierin tritt eine Tendenz zutage, die im Bereich des Schreibens auch für Teilfertigkeiten hat nachgewiesen werden können (vgl. *Brügelmann 1990e, 45 f.*). Auch paßt diese Beobachtung eher zu dem oben berichteten Verteilungsmuster für die Lesehäufigkeit als für die Leseintensität. Die Verzögerungen im Erwerb eines guten Leseverständnisses und einer größeren Lesehäufigkeit werden also von den Jungen weitgehend aufgeholt, wenn auch im Osten (bei generell etwas höheren Leseleistungen) eher die Spitzengruppe zurückbleibt, im Westen dagegen (sicher mitbedingt durch die Jugendlichen fremder Muttersprache) eher die leistungsschwache Gruppe. Gleichwohl bleiben diese Ergebnisse unbefriedigend; denn es muß zumindest der Versuch unternommen werden, die in den Lesetests tatsächlich gestellten Anforderungen in die Analyse einzubeziehen.

Hierbei kann auf die Unterscheidung zwischen literarischen (narrativen), Sach- und Gebrauchstexten zurückgegriffen werden, die in der Phase der Testkonstruktion und auch in den ersten Mitteilungen von internationalen Ergebnissen eine besondere Rolle gespielt hat. Zusätzlich und der Vollständigkeit halber sollten auch die Resultate aus einem Worterkennungstest einbezogen werden, der nur mit den Drittkläßlern durchgeführt wurde. In *Tabelle 3* werden deshalb die entsprechenden Skalen kurz charakterisiert und den standardisierten Gruppenmittelwertunterschieden (Effektstärken: *d*) gegenübergestellt.

Tabelle 3: Testcharakteristika der deutschen IEA-Lesetests nach Teilskalen und Teilstichproben: Testlänge (K), interne Konsistenz (α), geschlechtsspezifische Mittelwerte (\bar{x}) und standardisierte Geschlechtseffekte (<i>d</i>).									
3. Jahrgangsstufe	Ostdeutsche Stichprobe (N = 1779)					Westdeutsche Stichprobe (N = 2760)			
	K	α	\bar{x} (Jungen)	\bar{x} (Mädchen)	<i>d</i>	\bar{x}	\bar{x} (Jungen)	\bar{x} (Mädchen)	<i>d</i>
Worterkennung	40	.96	31.58	32.48	-.10	.95	30.43	31.22	-.09
Narrative Texte	27	.88	.10	.49	-.27	.88	.28	.49	-.11
Sachtexte	12	.77	.07	.33	-.17	.76	.31	.39	-.05
Gebrauchstexte	20	.82	1.75	1.87	-.08	.81	1.76	1.81	-.03
Gesamtskala	59	.93	.59	.87	-.22	.93	.73	.86	-.11
8. Jahrgangsstufe	Ostdeutsche Stichprobe (N = 1756)					Westdeutsche Stichprobe (N = 4198)			
	K	α	\bar{x} (Jungen)	\bar{x} (Mädchen)	<i>d</i>	α	\bar{x} (Jungen)	\bar{x} (Mädchen)	<i>d</i>
Narrative Texte	27	.80	1.42	1.78	-.25	.84	1.28	1.63	-.22
Sachtexte	22	.75	.89	.96	-.07	.77	.79	.79	-.00
Gebrauchstexte	29	.75	2.26	2.26	-.00	.76	2.13	2.04	.08
Gesamtskala	78	.89	1.48	1.61	-.13	.91	1.37	1.44	-.07

Die Angaben zu den Gesamtskalen in *Tabelle 3* fassen in komprimierter Form noch einmal die wichtigsten Ergebnisse des Extremgruppenvergleichs zusammen, wobei zusätzlich deutlich wird, daß die insgesamt etwas schwächeren Ergebnisse bei den ostdeutschen Drittkläßlern ausschließlich auf Minderleistungen der Jungen zurückzuführen sind. Nur eine der beiden von *Elley (1992, 58)* angebotenen Erklärungen ist mit dieser Beobachtung vereinbar. Nach der Hypothese differentieller Reifung vergrößert ein frühzeitiger Beginn der formellen Leseerziehung den Abstand zwischen den Geschlechtern, und in der Tat hatten nur 5,9 Prozent der ostdeutschen, aber

14,6 Prozent der westdeutschen Jungen aus 3. Klassen zum Testzeitpunkt das zehnte Lebensjahr bereits vollendet. Dagegen kann der extrem hohe Frauenanteil in den ostdeutschen Primarstufenkollegien (98 Prozent in der Stichprobe gegenüber 79,5 Prozent im Westen) schwerlich für das schlechtere Abschneiden der Jungen in den dritten Klassen verantwortlich sein; denn in beiden Teilen Deutschlands bleiben diese tendenziell stärker bei den männlichen Lehrkräften zurück, während auf der 8. Jahrgangsstufe gemischte Befunde zu verzeichnen sind.

Indessen erweist sich die Berücksichtigung der Textform bzw. die Betrachtung entsprechend gebildeter Teilskalen als ausbaufähiger Ansatz. In allen vier Teilstichproben sind mit den narrativen Texten die mit Abstand stärksten Geschlechtseffekte verbunden. Es folgen, deutlich abgeschwächt, in westdeutschen 8. Klassen sogar gegen Null tendierend, die Sachtexte, und bei den Gebrauchstexten sind die Resultate fast ausgeglichen. Zwar war diese Abstufung auch schon von *Elley* als ein internationales Ergebnis berichtet worden, was zweifellos die Aussagekraft der hier analysierten Daten erhöht. Es gilt jedoch, die grundsätzliche Bedeutung dieser systematischen Verschiebung zu erkennen.

Wenn Konsens darüber besteht, daß das »Leseverständnis« nicht nur die Leistungen einschließt, die vor allem in der Auseinandersetzung mit (narrativen) literarischen Texten gefordert sind (z. B. Rekonstruktion von Ereignissequenzen, empathischer Nachvollzug der Motive der Protagonisten, Deutung der Intentionen des Erzählers), sondern auch die für den kompetenten Umgang mit Sach- und Gebrauchstexten typischerweise benötigten Fähigkeiten (u. a. logisches Schließen, Transformation numerischer Relationen in verbale, Analyse abstrakt-graphischer Repräsentationen), dann erweist sich die Überlegenheit der Mädchen als abhängig von der Komposition des Tests: Prinzipiell wäre es jederzeit möglich, einen Lesetest zu konstruieren, bei dem keine Vorteile zugunsten der Mädchen mehr auftreten.

Dies kann durch eine Analyse der Einzelitems nachgewiesen werden, bei der auf geschlechtsspezifisch unterschiedliche Itemcharakteristiken geachtet wird.⁴ Es zeigt sich nämlich, daß manche Testaufgaben, gemessen an dem durch den IEA-Lesetest festgestellten allgemeinen Leseverständnis, erwartungswidrig gut von den Mädchen bewältigt werden, während bei anderen die Lösungshäufigkeiten für die Jungen unerwartet hoch sind, und

4 Hier wurde so vorgegangen, daß für Jungen und Mädchen nach Maßgabe des Gesamtergebnisses homogene Fähigkeitsgruppen gebildet wurden. Nachdem diese durch Gewichtung parallelisiert worden waren, konnten varianzanalytische Abweichungen in der relativen Schwierigkeit (Haupteffekt für das Geschlecht) bestimmt werden. Unter Betrachtung von effektiver Stichprobengröße und Power des F-Tests (*Cohen 1977; Müller-Philipp/Tarnai 1988*) wurden schließlich solche Items als »differenziell wirksam« bzw. »gender-biased« markiert, bei denen der Geschlechtseffekt $|d| > .10$ beträgt. Um die Basis zu erweitern, wurden auch Items berücksichtigt, die in die endgültige Skala nicht mit aufgenommen wurden.

daß hier systematische Zusammenhänge mit den spezifisch gestellten Anforderungen bestehen (vgl. *Tabelle 4*).

Tabelle 4: Differentielle Itemwirkung ("gender bias") in den IEA-Lesetests: Zahl der Items (N), prozentuale Verteilung und Korrelation des Geschlechtseffekts mit der Item-Schwierigkeit (r) nach Jahrgangsstufe und Textform – Westdeutsche Stichproben					
3. Jahrgangsstufe					
Textform	k	neutral	Jungen begünstigt	Mädchen begünstigt	r*
narrativ	43	31	1	11	.45
Sachtexte	25	24	1	–	.35
Gebrauchstexte	25	18	5	2	.52
Gesamt	93	73	7	13	.26
8. Jahrgangsstufe					
Textform	k	neutral	Jungen begünstigt	Mädchen begünstigt	r*
narrative Texte	46	27	1*	18	-.14
Sachtexte	41	30	9	2	.23
Gebrauchstexte	34	18	10	6	.59
Gesamt	121	75	20	26	.19

* nur für skalierte Items (3. Jahrgangsstufe: k = 59; 8. Jahrgangsstufe: k = 78)

Diese Zahlen belegen zunächst, daß differentielle Itemwirksamkeit (»item bias« oder »differential item functioning«; vgl. *Lord 1980*) nicht eine gelegentliche Unzulänglichkeit bei der Testkonstruktion darstellt, sondern eine regelhaft auftretende, kaum vermeidbare Erscheinung: 22 Prozent der Testaufgaben für die Drittklässler und 38 Prozent derjenigen für die Achtklässler sind in dieser Hinsicht auffällig. Sodann zeigt sich in aller Deutlichkeit die Abhängigkeit von der Textform: bei den literarischen Texten sind in beiden Altersgruppen spezifische Überlegenheiten der Mädchen gänzlich unbestreitbar, während für die Jungen fast nur bei den Sach- und Gebrauchstexten Aufgaben zu finden sind, die für sie besonders leicht sind. Es stellt sich die dringliche Frage, um was für Items es sich dabei handelt. Eine naheliegende Vermutung richtet sich auf Einflüsse der Aufgabenschwierigkeit. Bei einer im übrigen undifferenzierten Überlegenheit der Mädchen müßten negative Korrelationen zwischen Aufgabenschwierigkeit und Geschlechtseffekt auftreten: je schwieriger das Einzelitem, desto größer der Mittelwertunterschied zugunsten der Mädchen. Die Überprüfung dieser Erwartung ergibt jedoch, mit einer Ausnahme, das genaue Gegenteil. Wie die in *Tabelle 4* berichteten Korrelationen zeigen, konzentriert sich in den IEA-Lesetests die Überlegenheit der Mädchen eher auf einfache Aufgaben, bei den Drittklässlern sogar in der »typisch weiblichen Domäne« narrativer Texte! Es sieht demnach so aus, als kämen den Mädchen zunächst einmal ihre erhöhte Lesegeschwindigkeit und Arbeitsgenauigkeit zugute, die für die 3. Jahrgangsstufe durch die Daten aus dem Worterkennungstest unmittelbar nachgewiesen sind (vgl. *Tabelle 3*). Dem überlagert sich das textformspezifische Muster, das deutlich mit der oben dargestellten Lesepraxis korrespondiert, und zwar auf der 8. Jahrgangsstufe bereits so stark, daß nunmehr auch die besondere interpretative Sensibilität der Mädchen zur Geltung kommt.

Diese Deutung läßt sich auch an den spezifischen Anforderungen derjenigen Items festmachen, die in besonders hohem Maße das eine oder andere Geschlecht »bevorzugen«. Die fünf Aufgaben im Lesetest für die Drittklässler, bei denen die relative Überlegenheit der Mädchen am stärksten ausgeprägt ist, beziehen sich sämtlich auf literarische Texte. Drei von ihnen verlangen lediglich eine (nahezu) wörtliche Passung von Textpassage und Antwortangebot, während zwei Items inferentielle Leistungen bezüglich der Pointe des Gesamttexts erfordern. Da letzteres aber die genaue Lektüre bis zum Ende voraussetzt, ist auch bei diesen Items ein Einfluß der Lesegeschwindigkeit anzunehmen. Umgekehrt verlangen zwei der fünf »männlichsten« Aufgaben bei den Drittklässlern gute räumliche Orientierung auf einer Landkarte, eine die Koordination von graphischer, numerischer und verbaler Information, eine eine Abzähloperation in Verbindung mit Extrapolationen aus einem Sachtext und die letzte ebenfalls eine Extrapolation (aus einem narrativen Zusammenhang), die technisches Wissen, in diesem Falle über die Wirkung von Fett auf Schlittenkufen, voraussetzt.

Unter denjenigen fünf Aufgaben, bei denen die Mädchen der 8. Jahrgangsstufe am stärksten begünstigt sind, befinden sich zwei, die lediglich Genauigkeit bei der Informationsübertragung aus einem Text in ein Formular verlangen, und wiederum eine, bei der es nur auf die Passung von Text und Antwortangebot ankommt. In einem Fall gilt es, von der Erwähnung eines Anzugs aus »Lummenhaut mit Federn« auf die Zugehörigkeit der Lummen zu den Vögeln zu schließen, sofern diese Tiere nicht bekannt sind. Die fünfte Aufgabe schließlich erfordert es, in einem besonders langen Text das an zwei getrennten Stellen vorkommende betont poetische Attribut einer Spieldose (»sie klingt wie Sommerregen«) zu erkennen und in freier Antwort zu notieren. Das letztgenannte Item erwies sich insgesamt als unerwartet schwierig; es kombiniert Anforderungen an das Gedächtnis und/oder die rasche Orientierung in einem langen Text mit der Notwendigkeit, die auf die Beziehung zwischen einer alten Frau und ihrer Enkelin konzentrierte Geschichte intensiv nachzuvollziehen. Nicht zufällig bevorzugten neun der zehn zu diesem Text gestellten Fragen die Mädchen! Hingegen sind alle fünf »extrem männlichen« Aufgaben bei den Achtklässlern auf Graphiken, Diagramme und Tabellen bezogen und erfordern Schätzungen, Generalisierungen, Inferenzen und Extrapolationen, in einem Falle erneut auf der Grundlage einer Landkarte. Die Versuchung ist groß, diese Befunde auch im Zusammenhang mit neurobiologischen Forschungsergebnissen zu speziellen Fähigkeiten von Frauen und Männern zu sehen (vgl. Kimura 1992; speziell zum Lesen: Brügelmann 1990e).

3. Zusammenfassung und Schlußfolgerungen

Repräsentativstudien sind kein geeignetes Instrument, die schwierigen Fragen nach den Ursachen der hier beobachteten Unterschiede wirklich schlüssig zu klären. Sie können aber differenzierend Trends und Tendenzen

aufzeigen und statistisch absichern, die dann in Detailuntersuchungen näher zu analysieren sind. Geht man davon aus, daß die IEA-Lesetests akzeptable »Stichproben« für die jeweils altersspezifischen Leseanforderungen darstellen, dann sind die wichtigsten Befunde die folgenden:

1. Die Überlegenheit der Mädchen im *allgemeinen* Leseverständnis wird zwischen der 3. und 8. Jahrgangsstufe geringer. Mädchen erwerben schneller ein gutes Leseverständnis, aber die Jungen holen auf.

2. Dieses Muster wird überlagert durch die differentielle Ausprägung von textformspezifischen Leistungen. Indem Mädchen ihre Überlegenheit in der Erschließung narrativer Texte festigen oder sogar ausbauen, Jungen hingegen bei den Sach- und Gebrauchstexten spezielle Teilkompetenzen entwickeln, nimmt die Polarisierung geschlechtstypischer Fähigkeitsprofile zu. Diese steht in engem Zusammenhang mit einer geschlechtstypischen Lesepraxis.

3. Die Überlegenheit der Mädchen wächst nicht, wie erwartet, mit den Anforderungen an die Verstehensleistung, sondern sie manifestiert sich eher in einem schnelleren und genaueren Ablauf weitgehend routinisierter Prozesse. Nur für den Umgang mit narrativen Texten gibt es Hinweise auf die Ausbildung einer »spezifisch weiblichen« Kompetenz im Bereich besonders komplexer inferentieller Leistungen.

4. Neben dem offensichtlichen Einfluß geschlechtsrollenbedingter Wissens- und Erfahrungsbestände auf die besonderen Fähigkeitsprofile von Jungen und Mädchen sind vor allem bei den Jungen charakteristische Stärken zu erkennen, die mit experimentell erschlossenen Bevorzugen bestimmter mentaler Operationen zusammenhängen könnten.

Es erweist sich somit als notwendig, die These von einer globalen Überlegenheit der Mädchen beim Lesen preiszugeben und stringenter, als es hier möglich war, Erkenntnisse über die kognitiven Grundlagen von Verstehensleistungen auf die konkreten Anforderungen von Einzelitems sowie die »Zumutungen« des jeweiligen Texts zu beziehen. Nur in dem Maße, wie dies theoretisch überzeugend gelingt, wird man Befunde wie die hier vorgelegten zum Ausgangspunkt pädagogisch verantwortbarer Interventionen machen. Es war nicht die Aufgabe der IEA-Lesestudie, solche Maßnahmen unmittelbar zu begründen oder auszulösen. Die von ihr bereitgestellten Daten sind aber geeignet, einen differenzierenden Ansatz zu weiterer Forschung und Entwicklung zu begründen.⁵

5 Die deutschen Untersuchungen im Rahmen der IEA-Lesestudie wurden vom Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft und dem Land Baden-Württemberg unmittelbar finanziell gefördert. Alle übrigen Bundesländer haben sie teils durch Leistungen ihrer Behörden, teils durch die Ermöglichung der Erhebungen unterstützt. Hierfür sei an dieser Stelle allen Beteiligten ausdrücklich gedankt.

Peter May

Jungen und Mädchen schreiben »ihre« Wörter

Zur Rolle der persönlichen Bedeutung beim Lernen

Die geschlechtsspezifische Sozialisation bewirkt, daß sich Jungen und Mädchen typischerweise unterschiedliche Erfahrungswelten zu eigen machen. Beim Gebrauch der mündlichen Sprache ist bekannt, daß Jungen und Mädchen entsprechend ihrem Erfahrungshintergrund unterschiedliche Wortschätze bevorzugen. Da der Schriftspracherwerb im Kern bedeutet, diese Erfahrungswelt mit einem neuartigen Werkzeug (lesend und schreibend) zu spiegeln, ergeben sich naturgemäß Unterschiede bei der schriftlichen Verwendung von Wortschätzen (vgl. z. B. die Analysen zur inhaltlichen Gestaltung von Jungen- und Mädchenaufsätzen bei Wardetzky 1990c, Balhorn/Büchner 1993; zum Wortschatz von Jungen und Mädchen: Pregel/Rickheit 1987, Prevot 1993, Richter in diesem Band). Es wäre eigentlich erstaunlich, wenn sich die individuellen Präferenzen zu Themen und Wörtern nicht auch beim Rechtschreiblernen auswirken würden, da der Erwerb orthographischer Kenntnisse ja keinen losgelösten Vorgang darstellt, sondern stets an konkrete Wortschreibungen gebunden ist.

Dieser Hypothese folgend, wurden die Wörter der *Hamburger Schreibprobe* geschlechtsspezifisch ausgewertet. Dabei ergaben sich bei einigen Wörtern besonders große Unterschiede und bei anderen nur geringe Unterschiede zwischen den Geschlechtergruppen, und einzelne Wörter schrieben Jungen im Durchschnitt sogar häufiger richtig als Mädchen.

Um die Rolle der geschlechtsspezifischen Wortschreibung genauer zu analysieren, wurden solche Wörter gesucht, die die relativen Stärken und Schwächen der Geschlechtergruppen besonders gut zum Tragen kommen lassen.

1. Zusammenhänge zwischen der Erfahrungsnähe von Wörtern und ihrer Rechtschreibung

Tabelle 1 zeigt den prozentualen Anteil der Jungen und Mädchen, die die einzelnen Nomen der Sekundarstufenform der *Hamburger Schreibprobe* richtig geschrieben haben.¹ Darüber hinaus enthält die Tabelle das Ergebnis einer Befragung von 106 LehrerInnen und StudentInnen, die die Wörter der

1 Es handelt sich um eine jahrgangsübergreifende Stichprobe aus den Klassen 4, 5, 7 und 9, die der Entwicklung der *Hamburger Schreibprobe* zugrunde lag, insgesamt ca. 1600 SchülerInnen mit je ca. 200 Jungen und Mädchen aus jeder Klassenstufe. Die Beschränkung der Analyse auf Nomen soll sicherstellen, daß die inhaltliche Bedeutung der Wörter auch ohne Kontext gegeben ist.

Hamburger Schreibprobe daraufhin einschätzten, inwieweit sie eher der Erfahrungswelt von Jungen oder Mädchen zuordnen seien.

Wörter, die eher der »Jungen-Welt« nahestehen, werden von diesen relativ besser geschrieben, und Wörter, die eher der »Mädchen-Welt« zugeordnet werden, werden von diesen relativ besser geschrieben. Eine Ausnahme bildet das Wort *Fußballmannschaft*, das überraschenderweise von den Mädchen relativ besser geschrieben wird, obwohl es ziemlich eindeutig der »Jungen-Welt« zugeordnet wird. Möglicherweise liegt dies daran, daß in den höheren Klassenstufen ausschließlich das »nn« noch nennenswerte Schwierigkeiten bereitet, und bei Kürzebezeichnungen haben die Mädchen eher Vorteile (vgl. oben S. 89, *Tabelle 4*).

Innerhalb dieser Wörrerauswahl kommen die Stärken von Jungen am besten beim Schreiben der Wörter *Schiedsrichter* und *Computer* zum Ausdruck. Das Wort *Schiedsrichter* wird von Jungen auch angesichts ihres generellen Leistungsrückstandes im Rechtschreiben sogar häufiger richtig geschrieben als von Mädchen. Die Wörter *Sekretärin* und *Tierärztin* bringen auf der anderen Seite die Stärken der Mädchen am meisten zum Ausdruck.

Setzt man die relativen Stärken von Jungen und Mädchen – ausgedrückt durch das Verhältnis der Durchschnittsleistungen beider Geschlechtergruppen – mit dem Ausmaß in Beziehung, in dem die ausgewählten Wörter von LehrerInnen und StudentInnen eher der Erfahrungswelt von Jungen bzw. Mädchen zugeordnet werden, so zeigt sich ein deutlicher Zusammenhang. Die Höhe der Korrelation zwischen den Werten der beiden entsprechenden Spalten in *Tabelle 1* beträgt .62.

Um den Einfluß von Nähe und Vertrautheit von Wörtern auf das Rechtschreiben weiter zu untersuchen, wurden die Schreibleistungen von Jungen und Mädchen in einer leistungsparallelisierten Stichprobe² verglichen, und zwar sowohl die Schreibungen aller in der *Hamburger Schreibprobe* enthaltenen Wörter und Sätze als auch die Schreibungen von je sechs Wörtern, die eher Erfahrungen von Jungen bzw. von Mädchen repräsentieren.

Wie *Tabelle 2* zeigt, ergeben sich in der leistungsparallelisierten Stichprobe kaum Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen hinsichtlich der einzelnen Schreibstrategien. Mädchen und Jungen schreiben ähnlich gut in alphabetischer, orthographischer und morphematischer Hinsicht. Lediglich bei der Beachtung von satzabhängigen Regeln ergeben sich auch hier Vorteile der Mädchen. Deutlich unterscheiden sich aber Jungen und Mädchen trotz insgesamt gleicher Gesamtleistung hinsichtlich der Zahl von Oberzeichen-

2 Es handelt sich um eine jahrgangsübergreifende Stichprobe von je 538 Mädchen und Jungen, die nach der Gesamtleistung im Rechtschreiben parallelisiert wurde, in der also Jungen und Mädchen durchschnittlich gleich gut rechtschreiben. Dieser Vergleich »hinkt« etwas, weil bei den Mädchen zum Zwecke der Parallelisierung eher leistungsstärkere Schreiberinnen ausgeschieden werden, während bei den Jungen prozentual mehr leistungsstärkere Schreiber einbezogen werden. Die durchschnittlichen Rechtschreibleistungen dieser Parallelisierungs-Stichprobe sind demnach für die Jungen etwas zu hoch, für die Mädchen etwas zu niedrig.

fehlern. Jungen schneiden hier deutlich schlechter ab, was auf ihre besonderen Probleme in bezug auf lese(r)freundliches Schreiben hinweist. Demgegenüber ist die Zahl überflüssiger orthographischer Elemente bei den Mädchen deutlich höher.

Wenn man im Vergleich dazu die ausgewählten geschlechtstypischen Wörter betrachtet, verändert sich das Bild ganz erheblich. Jungen und Mädchen zeigen bei insgesamt gleichen Rechtschreibleistungen erhebliche Unterschiede beim Schreiben jener Wörter, die ihrer Erfahrungswelt nahestehen: Jungen schreiben die Jungen-Wörter besser, und die Mädchen schreiben die Mädchen-Wörter besser. Die Unterschiede zeigen sich sowohl bei der Summe der Graphemtreffer als auch bei den einzelnen Schreibstrategien. Die Richtung aller Unterschiede entspricht der Annahme, daß bei geschlechtsnahen Wörtern die günstigeren Werte erreicht werden.

	Prozentualer Anteil richtiger Schreibungen		Verhältnis der Jungen- zur Mädchenleistung	Einschätzung ³ der Nähe zu Jungen und Mädchenerfahrungen
	Jungen	Mädchen		
Tierärztin	49,4	61,1	80,9	1,51
Verkäuferin	72,2	79,7	90,6	1,64
Sekretärin	35,9	46,1	77,9	1,67
Lehrerin	83,5	90,8	92,0	1,74
Geburtstagsgeschenk	63,1	72,5	87,0	2,28
Päckchen	62,1	73,1	85,0	2,62
Reißverschluß	61,3	69,9	87,7	2,74
Frühstücksei	69,5	75,8	91,7	2,82
Gießkanne	64,9	72,5	89,5	2,82
Nilpferd	62,6	66,0	94,8	3,15
Fernsehprogramm	54,5	62,1	87,8	3,33
Verkehrsschild	61,3	65,0	94,3	3,46
Fahrradschloß	54,8	63,7	86,0	3,54
Tischtennisschläger	71,1	80,3	88,5	3,64
Hauptbahnhof	79,0	84,0	94,0	3,67
Spinnennetz	75,9	79,7	95,2	3,77
Computer	78,7	79,1	99,5	3,85
Briefträger	83,0	87,7	94,6	4,08
Bankräuber	85,1	87,1	97,7	4,28
Polizist	84,2	85,3	98,7	4,28
Bohrmaschine	60,6	65,7	92,2	4,46
Schiedsrichter	52,8	52,4	100,8	4,56
Fußballmannschaft	41,7	50,7	82,2	4,62
Torwart	82,7	84,1	98,3	4,67

Tabelle 1: Anteil richtiger Schreibungen von Nomen und deren Einschätzung hinsichtlich ihrer Nähe zur Erfahrungswelt von Jungen und Mädchen

3 (Anmerkung zur rechten Spalte der Tabelle 1): Die Wörter wurden auf einer fünfstufigen Skala eingeschätzt, ob sie eher die Erfahrungswelt von Mädchen oder Jungen repräsentieren. Je kleiner der Wert, desto eher stehen die Wörter für die Erfahrungen von Mädchen.

	Jungen		Mädchen		Verhältnis Jungen-/ Mädch.-Leist.	Effekt- stärke
	M	s	M	s		
a) alle Wörter						
Graphemtreffer	95,4	4,3	95,4	4,3	100,0	0,00
Alphabetisches Schreiben	99,1	1,4	99,2	1,5	99,9	0,07
Orthographisches Schreiben	90,7	14,4	90,8	14,7	99,9	0,01
Morphematisches Schreiben	87,8	17,7	88,2	16,3	99,6	0,02
Satzabhängige Regeln	83,9	20,2	85,5	19,1	98,2	0,08
Überflüssige orthographische Elemente	0,72	0,70	0,87	0,88	82,8	0,19
Oberzeichenfehler	0,20	0,32	0,17	0,40	117,6	0,08
b) Jungen-Wörter						
Graphemtreffer	96,4	4,7	95,0	6,0	101,5	0,26
Alphabetisches Schreiben	99,3	1,8	99,1	2,2	100,2	0,10
Orthographisches Schreiben	90,9	16,8	87,5	19,9	103,8	0,18
Morphematisches Schreiben	82,6	22,5	78,4	23,5	105,4	0,18
Überflüssige orthographische Elemente	0,23	0,57	0,41	0,75	56,1	0,27
Oberzeichenfehler, Buchstabenverwechslungen	0,20	0,48	0,24	0,63	85,9	0,06
Jungen-Satz: fehlender Punkt	0,05	0,22	0,07	0,25	71,4	0,09
c) Mädchen-Wörter						
Graphemtreffer	94,2	5,4	94,9	5,0	99,3	0,13
Alphabetisches Schreiben	97,8	3,5	98,3	3,0	99,5	0,15
Orthographisches Schreiben	90,3	15,1	91,0	13,6	99,2	0,05
Morphematisches Schreiben	84,9	27,5	90,1	22,6	94,2	0,21
Überflüssige orthographische Elemente	0,58	0,76	0,64	0,85	90,6	0,07
Oberzeichenfehler, Buchstabenverwechslungen	0,49	0,80	0,37	0,81	132,1	0,15
Mädchen-Satz: fehlender Punkt	0,09	0,28	0,05	0,21	180,0	0,16

Tabelle 2 : Rechtschreibung von Jungen und Mädchen (Stichproben leistungsparellisiert)

a) alle Wörter und Sätze der *Hamburger Schreibprobe*; b) sechs typische »Jungen-Wörter« und sechs typische »Mädchen-Wörter«⁴

2. Kognitive und motivationale Wirkungen

Die Möglichkeit, daß die gefundenen wortspezifischen Unterschiede auf einem Artefakt beruhen, z. B. weil in den geschlechtsnahen Wörtern jeweils jene Fähigkeiten bzw. Schreibstrategien zum Tragen kommen, in denen Jungen und Mädchen ihre relativen Stärken und Schwächen haben, kann ausgeschlossen werden. Erstens zeigt die Analyse der als geschlechtsnah eingeordneten Wörter kaum Unterschiede hinsichtlich der in ihnen enthaltenen Schwierigkeiten. Zweitens wurden die meisten Befunde bei anderen Wörtern und Stichproben bestätigt (siehe die Beiträge von *Richter* und *Brügelmann* in diesem Band).

Die Ursachen für den Zusammenhang von Vertrautheit von Wörtern und

4 »Jungen-Wörter«: Bankräuber, Computer, Polizist, Schiedsrichter, Spinnennetz, Verkehrsschild. »Mädchen-Wörter«: Geburtstagsgeschenk, Lehrerin, Päckchen, Reißverschluss, Sekretärin, Tierärztin. Die »Mädchen-Wörter« sind im Durchschnitt länger, dafür enthalten die »Jungen-Wörter« ein orthographisches Element mehr. In der durchschnittlich erreichten Zahl der Graphemtreffer unterscheiden sich »Jungen«- und »Mädchen«-Wörter kaum.

Rechtschreibleistung müssen demnach in der Funktion dieser Wörter beim Erwerb ihrer Schreibungen und beim Schreiben selbst gesucht werden. Infrage kommen aus meiner Sicht vor allem zwei Erklärungsansätze:

1. Lerner beschäftigen sich mit Wörtern, die ihrer Lebenswelt nahestehen, häufiger und intensiver; sie lesen und schreiben diese häufiger, sie betrachten diese beim Lesen und Schreiben analytischer und registrieren dadurch eher orthographische Merkmale (kognitive Wirkungen).

2. Jungen und Mädchen konzentrieren sich in der aktuellen Situation des Schreibens auf »ihre« Wörter mehr, nehmen das Schreiben dieser Wörter wichtiger und geben sich mehr Mühe, d. h., sie nutzen ihre vorhandenen Fähigkeiten bei diesen Wörtern besser (emotional-motivationale Wirkungen).

Im folgenden sollen diese Vermutungen untersucht werden.

2.1 Jungen und Mädchen lesen und schreiben »ihre« Wörter häufiger als andere

Zwar wurde die Gebrauchshäufigkeit der hier betrachteten geschlechtstypischen Wörter in Unterrichtsmaterialien, Freizeitlektüren und Aufsätzen noch nicht ermittelt. Es ist jedoch bekannt, daß Mädchen und Jungen entsprechend ihren jeweiligen Interessen auch verschiedenartige Lektürestoffe bevorzugen und unterschiedliche Wortschätze in selbst entworfenen Texten verarbeiten. Demnach wäre es naheliegend, daß sich orthographische Merkmale häufiger gelesener und geschriebener geschlechtsnaher Wörter besser einprägen. Dieser Effekt beruhte also auf vermehrter Wiederholung unwillkürlicher Lernvorgänge.

Die Sicherheit bei der Realisierung orthographischer Merkmale in Wörtern zeigt sich nicht nur im richtigen Bezeichnen orthographischer Elemente an der geforderten Stelle, sondern auch in der Vermeidung »überflüssiger orthographischer Elemente«, bei deren Schreibung die Wortspezifik (noch) ungenügend berücksichtigt wird. Wie aus *Tabelle 2* hervorgeht, unterscheiden sich Jungen und Mädchen beim Vergleich leistungsparallelierter Stichproben hinsichtlich der Bezeichnung »überflüssiger orthographischer Elemente«: Mädchen neigen im Durchschnitt mehr zu dieser Fehlerart.⁵ Bei den jungentypischen Wörtern vergrößert sich der Abstand der Mädchen zu den Jungen auf durchschnittlich fast die doppelte Anzahl »überflüssiger orthographischer Elemente«, während die Differenz bei den Mädchenwörtern sehr gering ist. Dies spricht dafür, daß die Schreiber bei geschlechtsnahen Wörtern eine größere Sicherheit bei der Verwendung orthographischer Elemente entwickeln, also wortspezifischer schreiben.

Wiederholtes Aufmerken bei orthographischen Besonderheiten führt neben

⁵ Die »überflüssigen orthographischen Elemente« spielen bei der Herausbildung orthographischer Kompetenz eine wichtige Rolle und haben bei nicht-gestörten Lernentwicklungen im allgemeinen eine produktive Funktion (siehe dazu May 1990).

unwillkürlichem Lernen vermutlich auch zu bewußten Verarbeitungsvorgängen, so daß in der Folge strukturgleiche Phänomene zu eigenen Schemata geordnet werden. So wäre z. B. zu erklären, warum Jungen deutlich häufiger beim Wort *Computer* das anfängliche »c« sowie das »u« richtig schreiben als Mädchen: Erstens lesen sie das Wort aufgrund des unter ihnen stärker verbreiteten Computerinteresses häufiger (unwillkürliches Lernen). Darüber hinaus treffen sie aber innerhalb häufig englischsprachig eingefärbter Texte rund um den Computer auch häufiger auf ähnliche Anglizismen, so daß für sie die englische Phonem-Graphem-Zuordnung für /k/ → <c> und /ju/ → <u> regelhaft wird (Regellernen).

2.2 *Jungen und Mädchen lesen und schreiben geschlechtsnahe Wörter mit »anderen Augen«*

Orthographische Regeln beziehen sich stets auf Morpheme, und diese sind die Träger der Wortbedeutungen. Der Erwerb orthographischer Regeln geschieht demzufolge immer in Verbindung mit Wortbedeutungen. Und diese Wortbedeutungen haben für jeden Menschen einen ganz persönlichen Sinn. Auf dem Hintergrund ihrer jeweiligen Erfahrungswelten müßten Jungen und Mädchen demnach Wörter, die sie sich schreibend auf neue, nämlich sprachanalytische Weise zu eigen machen, mit unterschiedlichem Interesse betrachten, sie auf ihre jeweilige Welt- und Spracherfahrung beziehen, sie in vorhandene Schemata einordnen und ihre kognitiven Schemata durch den Umgang mit diesen Wörtern erweitern und spezifizieren. Jungen und Mädchen dürften also dieselben Schriftwörter »mit anderen Augen« betrachten, indem sie bei geschlechtsnäheren Wörtern eher aufmerken, eher Vertrautes entdecken und Neues besser in das Netz des Bekannten einordnen können. Dieser Effekt beruhte dann auf dem besseren Ausnutzen vorhandener semantischer Netzwerke.

Dies muß insbesondere bei solchen Wortstellen zum Tragen kommen, bei denen orthographische Vorschriften mit Hilfe von Bedeutungswissen erschlossen und abgeleitet werden müssen. Dazu gehören jene Stellen in Wörtern wie *Schiedsrichter*, *Geburtstagsgeschenk*, *Bankräuber* und *Tierärztin*, deren korrekte Schreibung artikulatorisch nicht geklärt, sondern nur mit Hilfe des morphematischen Bedeutungs- und morphologischen Strukturwissens sicher entschieden werden kann. Dort, wo die richtige Schreibung semantische Transparenz erfordert, müßte geschlechtsspezifisches Bedeutungs- und Sprachwissen Auswirkungen auf die Schreibungen haben.

In *Tabelle 3* (auf der folgenden Seite) sind die Ergebnisse der Vergleiche zwischen jenen Wortstellen in jungen- bzw. mädchentypischen Wörtern aufgeführt, die gleichartige orthographische Phänomene beinhalten. Tatsächlich schreiben Jungen morphematisch zu erschließende Wortstellen in »ihren« Wörtern *Schiedsrichter* und *Bankräuber* häufiger richtig, während Mädchen die entsprechenden Stellen in »ihren« Wörtern *Geburtstagsges-*

schenk und *Tierärztin* mit höherer Treffsicherheit schreiben. Nun können die entsprechenden Stellen zwar auch aufgrund häufigeren Lesens und Schreibens besser gemerkt sein. Aber es ist naheliegend, daß das Sprachwissen zumindest die Kontrolle erleichtert und für die getroffenen Entscheidungen intuitive Begründungen liefert, also Stimmigkeit beim Schreiben herstellen hilft. Daher ist anzunehmen, daß Jungen im Zweifelsfall *Schiedsrichter* eher auf das Grundwort *entscheiden* sowie *Bankräuber* eher auf *rauben* beziehen können als Mädchen. Umgekehrt liegt Mädchen bei *Geburtstagsgeschenk* das weibliche Grundwort *Geburt* sowie bei *Tierärztin* die weibliche Form von *Arzt* näher. Diese Beispiele legen die Vermutung nahe, daß mit größerer Vertrautheit der naheliegenden Wörter auch deren semantische Durchdringung besser geleistet und die Morphologie der Wortteile besser erschlossen werden können.

Diese Annahme macht auch die scheinbaren Widersprüche hinsichtlich der geschlechtsbezogenen Unterschiede bei der Darstellung des kurzen /i/ in verschiedenen Wortteilkontexten plausibel: Dort, wo das kurze /i/ als Teil einer weiblichen Endung durch morphologisches Wissen gestützt werden kann, zeigen die Mädchen höhere Trefferquoten. (Eine Ausnahme bildet »Lehrerin«, wo in beiden Gruppen nur bei ca. einem Prozent der Schreiber Fehler beim »i« vorkommen.) Beim Wort »Polizist«, wo das kurze /i/ im erweiterten (männlichen) Stamm auftritt, zeigen die Jungen mehr Treffer. Und dort, wo das /i/ im Stamm auftritt, also artikulatorisch entschieden (bzw. wortspezifisch gemerkt) werden muß, zeigen sich keine Unterschiede zwischen den Geschlechtern. Dies belegt, daß die Vertrautheit mit geschlechtsbezogenen Flexionsmorphemen eine bedeutsame Rolle beim Unterscheiden kurzer Vokale spielt.

Kritische Wortstelle	Schwierigkeit	Jungen	Mädchen	Verhältnis Jungen-/Mädchenleistung
<i>Schiedsrichter</i>	Kompositumschreibung	63	52	121
<i>Geburtstagsgeschenk</i>	Kompositumschreibung	80	87	92
<i>Bankräuber</i>	Umlautableitung	91	87	104
<i>Tierärztin</i>	Umlautableitung	81	88	92
<i>Verkehrsschild</i>	Präfix 'ver'	90	87	104
<i>Reißverschluß</i>	Präfix 'ver'	90	94	96
<i>Bohrmaschine</i>	Längezeichen	90	86	104
<i>Lehrerin</i>	Längezeichen	96	97	99
<i>Tierärztin</i>	kurzes // als weibliche Endung	83	89	93
<i>Sekretärin</i>	kurzes // als weibliche Endung	86	91	94
<i>Polizist</i>	// als männl. Stammerweiterung	99	94	105
<i>Schiedsrichter</i>	kurzes // im Stamm	98	98	100
<i>Verkehrsschild</i>	kurzes // im Stamm	96	96	100
<i>Spinnennetz</i>	kurzes // im Stamm	97	97	100

Tabelle 3: Orthographische Phänomene in geschlechtstypischen Wörtern (Anteil richtiger Lösungen leistungsparellisierter Stichproben der Klassen 4 bis 9)

2.3 Motivation und Einstellung zum Schreiben »eigener« Wörter

Neben den erwähnten kognitiven Wirkungen geschlechtstypischer Vertraut-

heit von Wörtern scheint noch eine weitere Einflußgröße zu wirken, die eng mit der emotionalen und motivationalen Beziehung zu den Schreibwörtern zusammenhängt. Das Schreiben geschlechtsnaher Wörter wird offenbar wichtiger genommen, so daß das Produkt besser kontrolliert wird.

Aus der *Tabelle 2* ist zu entnehmen, daß Jungen auch beim Vergleich leistungsparellisierter Stichproben insgesamt deutlich häufiger Oberzeichenfehler machen und Satzpunkte weglassen. Da man davon ausgehen kann, daß Oberzeichen (t- und f- Striche, Umlautpunkte) sowie Satzpunkte in den diktierten Sätzen der *Hamburger Schreibprobe* in höheren Klassenstufen keine orthographischen Schwierigkeiten mehr darstellen, zeigt sich bei solchen Fehlern eher eine nicht erfolgte oder nicht abgeschlossene Kontrolle. Sofern es sich nicht um eine Überforderungssituation handelt, deutet dies auf eine geringe Wichtignahme des aktuellen Schreibprozesses hin – oder anders ausgedrückt: der Schreiber gibt sich wenig Mühe, ein lese(r)freundliches Produkt abzuliefern.

Vergleicht man unter diesem Aspekt die Jungen- und Mädchen-Schreibungen bei geschlechtsnäheren und -ferneren Wörtern und Sätzen, so ergeben sich folgende Trends:

Bei den Wörtern, die ihnen näherstehen, machen sowohl Jungen als auch Mädchen weniger Fehler bezüglich der Graphemformen und der Oberzeichen. Während die Unterschiede zwischen den Geschlechtsgruppen bei den Jungen-Wörtern nicht signifikant sind, zeigen die Mädchen bei den Mädchen-Wörtern im Durchschnitt deutlich weniger Graphemabweichungen, also sog. »Flüchtigkeitsfehler«.

Das gleiche Ergebnis zeigt sich beim Vergleich der Punktsetzung: Während sich beim jungentypischen Satz (»Der Torwart schimpft mit dem Schiedsrichter.«) keine signifikanten Unterschiede zeigen, vergessen die Mädchen beim mädchentypischen Satz (»Die Tierärztin pflegt das verletzte Nilpferd.«) deutlich seltener den Satzschlußpunkt. Das heißt, daß Jungen nur bei »ihrem« Satz die gleiche Sorgfalt beim Punkt walten lassen, während Mädchen bei beiden Sätzen gleichermaßen aufmerksam für den Schlußpunkt sind.

Beim Schreiben ihrer »eigenen« Wörter (und Sätze) stehen die Jungen demnach auch hinsichtlich der Kontroll- und Aufmerksamkeitsleistungen nicht hinter den Mädchen zurück. Dagegen vergrößert sich bei den mädchentypischen Wörtern der ohnehin vorhandene Vorteil der Mädchen hinsichtlich der Sorgfalt bei der Graphemdarstellung und bei den Satzpunkten noch erheblich.

Dieses Ergebnis belegt, daß beim Schreiben erfahrungsnaher bzw. individuell bedeutsamerer Wörter mehr Aufmerksamkeit und Kontrolle gezeigt wird und daß auch bei der formalen Präsentation mehr Wichtignahme demonstriert wird. Jungen scheint es in dieser Hinsicht schwerer zu fallen, auch ihnen weniger nahestehende Wörter und Sätze wichtig zu nehmen bzw. sich Mühe zu geben, während Mädchen nicht so abhängig von der persönlichen

Bedeutung der Schreibwörter zu sein scheinen. Insgesamt stützen die Ergebnisse die Annahme, daß der Bedeutungsgehalt der Wörter – nicht nur im Hinblick auf Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen – eine wichtige Funktion beim Erwerb orthographischen Wissens spielt.

Damit wird das didaktische Grundprinzip von *Paolo Freire*, der die persönliche Bedeutung der Wörter in den Mittelpunkt der Alphabetisierungskurse in der Dritten Welt rückte,⁶ eindrucksvoll bestätigt.

Für Jungen scheint die Berücksichtigung dieses Aspekts beim Lernen noch wichtiger zu sein als für Mädchen.

3. Konsequenz: Entdeckendes Lernen und systematisches Üben

Persönlich wichtige Wörter, wie beispielsweise *Schiedsrichter* und *Computer*, interessieren und beeindrucken Jungen so nachhaltig, daß sie diese gleich gut oder sogar besser schreiben können als Mädchen. Für Mädchen ist die persönliche Bedeutung der Schreibwörter natürlich ebenfalls wichtig, aber sie geben sich eher auch bei für sie persönlich weniger sinnstiftenden Aufgaben Mühe, weil sie sich von der Autorität der Institution Schule und der Lehrpersonen mehr beeindrucken lassen als Jungen. Dies ist Folge geschlechtsspezifischer Sozialisation. Es stellt sich die Frage, ob der schriftsprachliche Unterricht in der Grundschule, wo die Lehrkräfte meist Frauen sind, nicht zu »weiblich« ausgerichtet ist. Berücksichtigen die Inhalte der Lehrgangsmaterialien und der Lektüren genügend jugendspezifische Interessen? Setzt die Form der meisten Papier-Bleistift-Übungen nicht vielleicht zu viel »weibliche« Sekundärtugenden voraus, nämlich sich auf persönlich weniger interessante und formale Handlungen einzulassen?

Ein vertrautes Beispiel: In der Klasse von Lennart wurden viele Schreibblätter aufgegriffen. Es wurden Briefe an die Partnerklasse geschrieben, Erlebnisse in der Klassengemeinschaft schriftlich niedergelegt, Projekte beschrieben usw. Aber Lennart schrieb nur das Allernötigste und handelte die Schreibaufgaben weitgehend als bloße Pflichterfüllung ab. Als aber in der Klasse das Thema »Dinosaurier« behandelt wurde, schrieb er drei Seiten freiwillig über die Regelung des Temperatúrausgleichs bei Dinosauriern.

Jungen sind aufgrund ihrer vor- und außerschulischen Erziehung stärker auf besonders aufsehenerregende, sensationelle Inhalte ausgerichtet. Sie lassen sich weniger als Mädchen auf die »kleinen« Dinge des Lebens, das alltäglich Erscheinende, ein. Dies zeigt sich auch beim Rechtschreiblernen, wo Jungen stärker durch die einzelnen Wörter beeindruckt und angeregt werden als durch allgemeine Rechtschreibübungen.

6 Nach diesem Ansatz werden die Lehrgangswörter zum Erwerb des Lesens und Schreibens nicht nach Gesichtspunkten der formalen Struktur (Schwierigkeit, Länge, Häufigkeit usw.) ausgewählt, sondern nach ihrer Funktion als sog. Schlüsselwörter, die die Lebenssituation der Lerner betreffen, also eine sehr hohe persönliche Bedeutung haben (vgl. *Freire* 1972). Ähnliche Ansätze werden auch bei der Alphabetisierung in Industrieländern erwogen (siehe *Ehling u. a.* 1981).

Aus dem eben Gesagten könnte der falsche Schluß gezogen werden, die Grundschule müsse stets mit besonders bemerkenswerten, aufsehenerregenden, also sensationellen Inhalten aufwarten, damit auch Jungen sich auf Unterricht einlassen. Dies hieße in pädagogischer Hinsicht jedoch, den »Bock zum Gärtner zu machen«. Denn erstens soll die Schule nicht die Schraube der zunehmenden Reizüberflutung weiterdrehen, und zweitens ist es gerade auch für Jungen wichtig, Disziplin und Selbstverantwortung beim Lernen zu entwickeln, ohne daß ihnen stets alles auf den Leib zugeschnitten wird. Der Schule wächst bekanntlich angesichts schwindender erzieherischer Einwirkungen von seiten des Elternhauses gerade für Jungen zunehmend auch die Aufgabe zu, die Kinder zum regelmäßigen und systematischen Lernen anzuhalten und sich auch zunächst weniger wichtig erscheinenden Themen zu widmen. Insofern ist es besonders für Jungen wichtig, daß der Unterricht gut strukturiert, nach klaren Regeln und mit routinierten Abläufen funktioniert. Sie müssen mehr als Mädchen lernen, daß beim Schreiben und Rechtschreiben auch formale Gesichtspunkte wie ordentliche Schrift, selbständige Fehlerkontrolle usw. ernst zu nehmen sind. Dazu gehört auch, daß nicht nur im Deutschunterricht selbst, sondern auch in den übrigen Fächern auf Rechtschreibung und ordentliches Schreiben Wert gelegt wird.⁷ Und mehr noch als Mädchen müssen Jungen überhaupt dazu angehalten werden, regelmäßig und in einem Mindestumfang zu schreiben.

Es geht also um die Verbindung beider Aspekte: Rechtschreibunterricht darf sich nicht in formalen und oberflächenphänomenorientierten Übungen erschöpfen, sondern muß von Anfang an den inhaltlichen Bezug der Wörter zur Erfahrungswelt der Kinder stärker in den Mittelpunkt rücken. Die Kinder müssen Gelegenheit haben, Orthographie in ihrer eigenen Wörterwelt zu entdecken. Gleichzeitig muß Unterricht Erkenntnisse systematisieren und Lernprozesse verstetigen, d. h. Kinder auch dazu anhalten, ihre eigenen Erfahrungen und Bedürfnisse zu erweitern und sich auf regelmäßige Übungen einzulassen.

Dazu wieder ein Beispiel von Lennart: Seine Mutter und seine Lehrerin sorgten sich, daß er – obwohl er schnell lesen gelernt hatte – nach anfänglich guten Erfolgen in der Rechtschreibung merklich hinter anderen Kindern in der Klasse, die weniger gute Lernvoraussetzungen hatten als er, zurückblieb. Es stellte sich heraus, daß er seine Schreibaufgaben im Wochenplan meist auf einmal, »kurz vor Torschluß« und lustlos absolvierte und an den anderen Tagen so gut wie nichts schrieb. Als Lehrerin und Mutter überein-

⁷ Dazu ist ein anderer Befund aus unserem Projekt erwähnenswert: Jene Klassen, die hinsichtlich des Anstiegs der durchschnittlichen Rechtschreibleistungen und der Verminderung der Leistungsstreuung in der Klasse besonders erfolgreich waren, unterschieden sich laut Lehrerbefragung v. a. darin von anderen Klassen, daß in ihnen insgesamt (also auch im sog. Fachunterricht) ein größerer Wert auf die Rechtschreibung gelegt wurde (vgl. *May 1993c*).

kamen und durchsetzten, daß Lennart jeden Tag eine kleine Mindestmenge schrieb und seine Übungen regelmäßig wiederholte, glich Lennart ziemlich schnell seinen Rückstand im Rechtschreiben aus. – Ich glaube, daß Lennart ein typischer Junge ist.

Mädchenwörter – Jungenwörter

... hat *Annette Prevot* ihre Untersuchung »Zu Rechtschreibwortschatz und Fehlerquoten in freien Texten von Viertklässlerinnen und Viertklässlern« (1993) betitelt.

Anhand von insgesamt 145 Texten zum Thema »Mein Traum« aus dem »Schreibvergleich BRDDR« (vgl. *Brügelmann/Richter* 1994) untersucht sie die Wortschätze von Jungen und Mädchen beim freien Schreiben.

Schon bei einer formalen Analyse kommt *Annette Prevot* zu einem aufschlußreichen Ergebnis: Die Wortschätze von Jungen und Mädchen (soweit die Wörter in dieser Aufgabe von mindestens drei Kindern verwendet wurden) überlappen sich nur zu 60%, im inhaltlichen Bereich sogar zu weniger als 50% (Substantive: 38,5%; Verben: 54,8%; Adjektive: 50,0%, dagegen überlappen sich die verschiedenen Gruppen der Strukturwörter zu 65%–90%).

AN zehn ausgewählten Wortfeldern belegt die Autorin, daß Stereotype über bevorzugte Mädchen- und Jungen-Themen (vor allem Tierwelt vs. Technik-welt) sich auch im Rahmen des freien Texts »Mein Traum« zeigen und quantitativ in unterschiedlichen Wortschätzen niederschlagen. In einem weiteren Schritt nimmt sie eine neue Fragestellung auf. Sie zeigt, daß die von Jungen und Mädchen geschlechtsspezifisch bevorzugten Wörter von ihren VerwenderInnen auch jeweils durchweg richtig geschrieben wurden. Die Gegenhypothese (besonders häufiger Fehler –

zumindest der Jungen – bei geschlechts»fremden« Wörtern konnte nicht überprüft werden, da diese per Definition von der jeweiligen Gruppe kaum gebraucht wurden).

Zusammengefaßt die wichtigsten Ergebnisse aus der untersuchten Stichprobe im einzelnen (immer bezogen auf Wortformen, die von mindestens drei Jungen oder Mädchen verwendet wurden):

- Mädchen schreiben längere Texte (ca. + 20%) .
- Sie machen weniger Rechtschreibfehler (ca. – 15%).
- Der von den Mädchen verwendete Wortschatz ist um ungefähr + 20% bzw. +15% (Wortformen/Lexeme) umfangreicher (zumindest teilweise auch eine Folge der längeren Texte); lediglich bei Artikeln, Konjunktionen und Partikeln ist der Wortschatz der Jungen breiter.
- Der Wortschatz von Jungen und Mädchen überlappt sich zu weniger als zwei Dritteln, bei Inhaltswörtern sogar zu weniger als der Hälfte.
- Mädchen verwenden häufiger als Jungen Wörter aus folgenden Bereichen (entsprechend der allgemeinen Relation von 1,4 : 1 wurde der »neutrale« Bereich als 1,2 bis 1,6 : 1 definiert): *Personenbezeichnungen* (1,7 : 1), vor allem weiblich (2,9 : 1); *Körper* (2,3 : 1); *Tiere* (20,3 : 1); *Angst/Trauer* (2,1 : 1).
- Jungen verwenden häufiger Wörter aus folgenden Bereichen: *Technik* (0,4 : 1); *männliche Personenbezeichnungen* (0,9 : 1)

(Zusammenfassung *Hans Brügelmann*)

Hans Brügelmann / Sigrun Richter

Zur Bedeutung der »Bedeutung«*

Unterschiede in den Rechtschreibleistungen von Jungen und Mädchen bei Wörtern mit geschlechtsspezifischer Bedeutung

1. Fragestellung

Viele Untersuchungen zur Rechtschreibung von Grundschulkindern belegen: Mädchen sind bessere RechtschreiberInnen als Jungen (vgl. die Berichte in diesem Band). Aber warum?

Unter den verschiedenen Erklärungsversuchen gewinnt eine Hypothese zunehmend Interesse. *Peter May (1992)* verglich die Rechtschreibung anhand konkreter Wörter und fand, daß die Unterschiede zwischen Mädchen und Jungen sehr verschieden ausfielen, je nachdem, welchem Inhaltsbereich diese Wörter zuzuordnen waren: Das schwierige Wort *Schiedsrichter* schrieben die Jungen sogar häufiger richtig, dafür war bei *Geburtstagsgeschenk* der Vorsprung der Mädchen um so größer. *May* folgerte aus diesen Befunden, daß nicht nur die orthografische Schwierigkeit, die allgemeine Häufigkeit bzw. der klassenspezifische Übungsgrad und die individuelle Rechtschreibkompetenz die Rechtschreibleistungen beeinflussen, sondern auch die persönliche *inhaltliche Bedeutsamkeit* der Wörter. Im folgenden Beitrag wollen wir diesen Befund in dreifacher Hinsicht überprüfen:

- [1] an (zum Teil) anderen Wörtern;
- [2] an anderen Stichproben von SchülerInnen;
- [3] mit einem anderen Auswertungsverfahren.

2. Erste Untersuchung (Brügelmann)

2.1 Methode

Wir haben Wörter aus unserem Diktat für 4./5. Klassen im »Schreibvergleich BRDDR« (2. Welle 1991) gewählt, die zum Teil aus den Bremer »Rätselsätzen«, zum Teil aus der Hamburger Schreibprobe von *May u. a.* stammen. Diese Wörter haben wir anders als *May (1992)* nicht nach richtigen Grafemen, sondern nach Korrektheit des ganzen Wortes (einschließlich Groß-/Kleinschreibung) ausgewertet. Daten lagen vor für unsere Stichproben aus dem Landkreis Diepholz (vgl. *Richter/Brügelmann 1993*) und aus Deutschschweizer Klassen, die in der ersten Klasse nach den Konzept »Lesen durch Schreiben« unterrichtet worden waren (vgl. *Brügelmann/Hengartner/Reichen 1993*). Wir haben 14 Wörter danach ausgewählt, ob sie

* in Anlehnung an *Ogden, C. K. / Richards, I. A. (1974): Die Bedeutung der Bedeutung (The Meaning of Meaning)*, Frankfurt/M.

nach unserer Einschätzung eher dem Erfahrungsbereich von Jungen (*Torwart* [2x], *Lokomotive*, *Schiedsrichter*, *Computer*, *Fahrrad*, *Polizisten*) oder dem Erfahrungsbereich von Mädchen (*Familie*, *Geburtstag*, *Pferde*, *süß*, *Frühstück*, *singen*, *Strumpf*) zuzuordnen sind.

Durch die Befragung von 33 LehramtsstudentInnen mit einem Einschätzungsbogen haben wir diese intuitive Bewertung überprüft. Dabei zeigte sich, daß StudentInnen auf einer 5er Skala (1 = sehr bedeutsam für Jungen, 5 = sehr bedeutsam für Mädchen) unsere sieben »Jungen«-Wörter im Durchschnitt bei 1.8 verortet haben (ohne *Fahrrad* bei 1.6). Die als »Mädchen«-Wörter bestimmte Auswahl wurde mit 3.6 eingestuft. Das Set der »Jungen«-Wörter wird also deutlicher in seiner geschlechtsspezifischen Einordnung bestätigt. Bei Standardabweichungen von nur .4 bzw. .3 liegen beide Bewertungen jedoch abgrenzbar im erwarteten Bereich.

Zusätzlich haben wir über die Wörter hinweg verschiedene Merkmale korreliert, nachdem den einzelnen Wörtern die jeweiligen Einschätzungswerte zugeordnet worden waren. Diese Auswertung zeigt, daß *Bedeutsamkeit* als »Häufigkeit beim Lesen« und als »Wichtigkeit im Alltag« von den StudentInnen durchgängig gleich eingeschätzt werden ($r = .99^{***}$ bei 20 verschiedenen Wörtern und 33 StudentInnen).

Außerdem haben wir die Wörter daraufhin geprüft, ob sie sich in orthografischen Merkmalen voneinander unterscheiden. Nach dieser Analyse sind die »Jungen«-Wörter etwas länger (9 zu 7 Buchstaben, 3 zu 2 Silben), sie weisen pro Wort gleich viele Rechtschreibmuster (1.9 zu 1.9) und Konsonantenhäufungen (1.3 zu 1.4) auf. Im Blick auf die (Übungs-)Häufigkeit ergibt sich für den Mindestwortschatz der DDR: Die »Jungen«-Wörter sind seltener (durchschnittliche Einstufung 7.4 vs. 3.8 bezogen auf Jahrgänge).

Acht zur Kontrolle einbezogene »neutrale« Wörter entsprechen eher den »Mädchen«-Wörtern: 7 Buchstaben, 2 Silben, 1.4 Konsonantenhäufungen (aber 2.6 Rechtschreibmuster) und durchschnittliche Jahrgangsstufe 4.9 im Mindestwortschatz der DDR. Insgesamt sind die »Jungen«-Wörter also als eher schwierig einzustufen, jedenfalls im Vergleich mit den »Mädchen«-Wörtern keinesfalls als leichter.

Anschließend haben wir die Anteile der Richtigschreibungen für Jungen und Mädchen getrennt berechnet und über die beiden Gruppen von je sieben Wörtern gemittelt (vgl. *Tabelle 1 auf der folgenden Seite*).

2.2 Ergebnisse

Im Durchschnitt des Gesamtdiktats haben die 598 Jungen unserer Diepholzer Stichprobe 82,5% der Wörter richtig geschrieben, die 552 Mädchen dagegen 86,1% . Analog zu dieser Differenz von 3.6 Prozentpunkten fanden wir in der Deutschschweizer Stichprobe »Lesen durch Schreiben« einen Unterschied von 3.1 Prozentpunkten (78,8% für die 137 Jungen vs. 81,9% für 145 Mädchen – jeweils unter Einschluß von Funktionswörtern wie *der/die/das*, *und* usw.).

Tabelle 1: Geschlechtsspezifische Unterschiede in der Rechtschreibleistung bei »Jungen«-Wörtern und »Mädchen«-Wörtern Ende der 4. Klasse

Wort	Jungen 598	Diepholz Mädchen 552	Diepholz Differenz und Sign.	Jungen 137	"Lesen durch Schreiben" Mädchen 145	"Lesen durch Schreiben" Differenz und Sign.
Gesamtdiktat 81 Wörter	82.5	86.1	3.6 ***	78.8	81.9	3.1 *
Torwart [1]	76.3	76.8	.5	70.8	68.3	- 2.5
Torwart [2]	72.2	76.1	3.9	75.9	70.3	- 5.6
Lokomotive	61.0	62.1	1.1	49.6	37.9	-11.7 *
Schiedsrichter	28.8	28.1	- .7	20.4	13.8	- 6.6
Computer	76.9	71.7	- 5.2 *	51.8	42.1	- 9.7 +
Fahrrad	83.3	84.6	1.3	[66.4	81.4	+15.0 *
Polizisten	82.1	77.9	- 4.2 +	83.9	82.8	- 1.1
Mittelwert "Jungen"-Wörter ohne "Fahrrad"			- .5			- 3.2 - 6.2 *
Familie	75.3	80.4	5.1 *	81.0	86.2	5.2
Geburtstag	64.2	77.5	13.3 ***	61.3	82.1	20.8 ***
Pferde	95.6	97.6	3.0 **	94.9	95.9	1.0
süß	82.8	91.7	8.9 ***	83.2	88.3	5.1
Frühstück	67.1	75.7	8.6 **	59.9	73.1	13.1 *
singen	93.5	95.7	2.2 +	89.8	91.7	1.9
Strumpf	80.6	88.4	7.8 ***	82.5	84.8	2.3
Mittelwert "Mädchen"-Wörter			+ 7.0 ***			+ 7.1 **

Die Mittelwertdifferenzen für das Gesamtdiktat und für die §"Jungen"- bzw. "Mädchen"-Wörter wurden geprüft mit dem t-test und dem Mann-Whitney U-Test. Die Schreibungen einzelner Wörter wurden in Vier-Felder-Matrices mit dem chi-Quadrat-Test verglichen

Signifikanzniveaus:

	nicht signifikant		
+	Tendenz mit	10	% Fehlerwahrscheinlichkeit
*	sicher mit	5	%
**	sicher mit	1	%
***	sicher mit	0.1	%

Wir haben nun Wort für Wort die Leistungsdifferenzen zwischen Jungen und Mädchen geprüft. In der Diepholzer Stichprobe zeigte sich für die »Mädchen«-Wörter eine Vergrößerung des Vorsprungs der Mädchen auf 7.0 Prozentpunkte. Demgegenüber lagen bei den »Jungen«-Wörtern die Jungen mit 0.5 Prozentpunkten vorne.

Oder anders ausgedrückt: Bei allen »Mädchen«-Wörtern waren die Mädchen statistisch signifikant überlegen (mit +3.0 bis +13.3 Prozentpunkten; lediglich bei *singen* war – möglicherweise wegen eines Deckeneffekts: 95,7 vs. 93,5% – statistisch nur eine Tendenz auf dem 10%-Niveau feststellbar). Bei den »Jungen«-Wörtern dagegen waren die Unterschiede durchgängig

nicht signifikant, außer bei *Computer* – allerdings mit einem Vorsprung von 5.2 Prozentpunkten zugunsten der Jungen.

Für die Diepholzer Stichprobe gilt also: Der Vorsprung der Mädchen in der Rechtschreibung geht verloren, wenn es sich um Wörter aus dem besonderen Aufmerksamkeitsbereich von Jungen handelt, er verstärkt sich, wenn es sich um Wörter aus dem besonderen Aufmerksamkeitsbereich von Mädchen handelt. In der Schweizer Stichprobe »Lesen durch Schreiben« ist das Bild noch deutlicher. Bei den »Mädchen«-Wörtern haben die Mädchen einen Vorsprung von 7.8 Prozentpunkten, bei den »Jungen«-Wörtern die Jungen einen Vorsprung von 3.2.

Dabei unterschätzen diese Zahlen noch die wahre Differenz. Es gibt nämlich einen interessanten Ausreißer in der »Lesen durch Schreiben«-Stichprobe: Während die Diepholzer Jungen das Wort *Fahrrad* fast genauso oft richtig schreiben wie die Mädchen (83,3% vs. 84,6%; Unterschied statistisch nicht signifikant), gibt es in der Deutschschweizer Stichprobe einen schon fast dramatischen Unterschied von 66,4% (Jungen) zu 81,4% (Mädchen). Dieses auf den ersten Blick verblüffende Ergebnis hat einen einfachen Grund: Da man in der Deutschschweiz nicht *Fahrrad*, sondern *Velo* sagt, kann bei diesem Wort das Alltagsinteresse der Jungen nicht kompensatorisch durchschlagen. Insofern stützt dieser »Ausreißer« sogar die Ausgangshypothese zusätzlich.

Rechnet man konsequenterweise das Wort *Fahrrad* für die »Lesen durch Schreiben«-Stichprobe aus der Gruppe der »Jungen«-Wörter heraus, wird das Gesamtbild bei den »Jungen«-Wörtern noch deutlicher: In diesem Bereich haben die Jungen dann bei den Richtigschreibungen einen Vorsprung von 5.8 Prozentpunkten (gegenüber den 7.1 Prozentpunkten zugunsten der Mädchen bei den »Mädchen«-Wörtern). Diese gemittelten Unterschiede sind selbst bei dieser kleineren Stichprobe signifikant. Auch für die einzelnen Wörter weisen die Unterschiede durchgängig jeweils in die erwartete Richtung, sie sind aber nur in 4 von 14 Fällen statistisch signifikant.

In den Deutschschweizer Klassen geht der Vorsprung der Mädchen bei »Jungen«-Wörtern also nicht nur verloren – er kehrt sich sogar in einen deutlichen Vorsprung der Jungen um.

Zum Vergleich haben wir acht weitere Wörter einbezogen, die nach unserer Einschätzung keinen geschlechtsspezifischen Bezug haben (*Höhlen, Päckchen, Verkehr, Eichhörnchen, knackt, schmeckt, Spaß [2x]*). Diese Wörter wurden auch von StudentInnen mit durchschnittlich 3.0 auf unserer 5er Skala (s. oben 2.1) als »neutral« eingestuft (Streuung des Mittelwerts nur .2 bei einer Einstufung von 2.4 bis 3.4 pro Wort). Bei diesen Wörtern entspricht die Differenz in den Leistungen der Jungen und Mädchen mit 6.1 (Diepholz) bzw. 7.8 (Schweiz) den Unterschieden bei den »Mädchen«-Wörtern. Insofern ist unser Befund so zu präzisieren: Bei eher für Mädchen bedeutsamen und bei neutralen Inhaltswörtern schneiden Mädchen in der Recht-

schreibung deutlich besser ab als Jungen; bei Wörtern, die für Jungen inhaltlich bedeutsamer sind, schließen diese in ihren Rechtschreibleistungen zu den Mädchen auf oder überholen diese sogar.

Tabelle 2: Geschlechtsspezifische Bedeutsamkeit und Richtigschreibung

Wort	Skalenwert	von % richtig geschrieben ¹					
		4. Klasse			5. Klasse		
N =		J (598)	M (552)	Diff.	J (598)	M (559)	Diff. ²
Torwart	1,683	74,3	77,0	+ 2,7	83,8	84,6	+ 0,8
Lokomotive	1,817	61,0	62,1	+ 1,1	76,5	72,6	- 3,9
Schiedsrichter	1,917	29,7	28,0	- 1,7	43,5	39,1	- 4,4
Computer	1,917	76,9	71,9	- 5,2	80,9	85,5	+ 4,6
Polizisten	2,100	82,1	77,9	- 4,2	86,3	88,6	+ 2,3
Höhlen	2,200	60,4	66,5	+ 6,1	73,2	83,0	+ 9,8
Wimpel	2,250	80,4	82,2	+ 1,8	81,4	85,7	+ 4,3
stehlen	2,400	76,3	82,6	+ 6,3	81,3	85,2	+ 3,9
knackt	2,483	79,4	84,8	+ 5,4	83,6	89,8	+ 6,2
M (männlich).		68,9	70,3	+ 1,4	76,7	79,3	+ 2,6
Verkehr	2,600	67,4	72,3	+ 4,9	68,4	77,5	+ 9,1
regeln	2,667	91,3	95,7	+ 4,4	94,8	95,3	+ 0,5
Fahrrad	2,667	83,3	84,6	+ 1,3	81,1	85,5	+ 4,4
Straßen	2,700	91,3	94,6	+ 3,3	91,6	95,9	+ 4,3
Fische	2,750	92,2	94,7	+ 2,5	94,1	97,4	+ 3,3
schimpft	2,750	71,7	77,0	+ 5,3	73,2	81,8	+ 8,6
bequem	2,783	54,9	63,2	+ 8,3	66,7	79,3	+12,6
Fleisch	2,850	94,3	97,4	+ 3,1	93,8	98,1	+ 4,3
viel	2,883	84,3	92,4	+ 8,1	88,0	92,3	+ 4,3
Spaß	2,900	68,5	74,0	+ 5,5	69,1	79,4	+10,3
Nüsse	2,933	75,8	80,3	+ 4,5	77,1	86,8	+ 9,7
bekommt	2,950	91,8	94,9	+ 3,1	91,0	97,0	+ 6,0
heute	2,950	92,0	95,7	+ 3,7	94,0	97,0	+ 3,0
schwimmen	2,983	86,9	92,1	+ 5,2	92,7	96,5	+ 3,8
sitzt	3,033	90,0	91,8	+ 1,8	91,5	95,2	+ 3,7
dicken	3,083	87,5	91,8	+ 4,3	84,6	90,3	+ 5,7
grüne	3,100	95,3	95,3	0	92,8	98,0	+ 5,2
Sessel	3,100	83,8	86,0	+ 2,2	83,3	93,0	+ 9,7
versteht	3,133	79,8	85,3	+ 5,5	85,8	92,1	+ 6,3
Frühstück	3,133	66,6	76,1	+ 9,5	72,8	87,6	+14,8
Geburtstag	3,160	64,2	77,5	+13,3	73,6	85,9	+12,3
schmeckt	3,217	84,4	89,7	+ 5,3	86,0	93,9	+ 7,9
Päckchen	3,250	63,5	73,0	+ 9,5	63,6	78,2	+14,6
Familie	3,350	75,3	80,4	+ 5,1	80,9	89,3	+ 8,4
schreibt	3,350	87,5	94,7	+ 7,2	93,5	97,5	+ 4,0
Wohnungen	3,367	87,0	91,3	+ 4,3	89,3	93,7	+ 4,4
Eichhörnchen	3,433	74,9	79,2	+ 4,3	75,4	89,8	+14,4
flattern	3,433	74,8	78,9	+ 4,1	79,8	87,2	+ 7,4
Lehrerin	3,483	77,9	88,6	+10,7	84,3	91,8	+ 7,5
süß	3,483	82,8	91,7	+ 8,9	88,1	95,0	+ 6,9
M (neutrale)		80,7	86,0	+ 5,3	83,4	90,6	+ 7,2
Schimmel	3,617	78,9	85,7	+ 6,8	81,9	90,0	+ 8,1
Strumpf	3,750	80,6	88,4	+ 7,8	82,1	91,8	+ 9,7
singen	3,800	93,5	95,7	+ 2,2	96,2	98,6	+ 2,4
Pferde	4,067	94,6	97,6	+ 3,0	96,7	99,1	+ 2,4
M (weiblich)		86,9	91,9	+ 5,0	89,2	94,9	+ 5,7
M (alle)		78,8	83,3	+ 4,5	82,5	88,6	+ 6,1

¹⁾ Bei zweimal diktierten Wörtern wurden die Werte gemittelt.

²⁾ % richtigMädchen - %richtigJungen

3. Zweite Untersuchung (Richter)

3.1 Methode

Um besser abgesicherte Einschätzungen und eine größere Stichprobe von Wörtern zu haben, wurden in einer zweiten Untersuchung 43 Wörter des Diktats (siehe 1.) einer »Experten«-Stichprobe (SchulrätInnen, SchulpsychologInnen, SchulleiterInnen; je zur Hälfte weiblich und männlich) zur Einschätzung der inhaltlichen Bedeutsamkeit für Jungen und Mädchen auf einer 5stufigen Skala vorgelegt (von 1 = »sehr bedeutsam für Jungen im Alltag« bis 5 = »sehr bedeutsam für Mädchen im Alltag«).

Danach wurden die durchschnittlichen Richtigschreibungen der Wörter für die Geschlechter getrennt gegenübergestellt und die Differenz berechnet. Diese Auswertung wurde für 4. und 5. Klassen durchgeführt, zum einen, um die Ergebnisse mit der Auswertung der ersten Untersuchung (s. 2.) vergleichbar zu machen (4. Klassen), zum anderen, um auszuschließen, daß eventuelle Effekte sich nur auf diese Klassenstufe beziehen.

3.2. Ergebnisse

Die Ergebnisse sind in *Tabelle 2 (auf der vorausgehenden Seite)* zusammengefaßt. Betrachtet man Wörter mit einem Skalenwert bis 2,5 als »männlich«, zwischen 2,5 und 3,5 als »neutral« und von mehr als 3,5 als »weiblich«, so ergeben sich 9 »Jungen«-Wörter (*Torwart, Lokomotive, Schiedsrichter, Computer, Polizisten, Höhlen, Wimpel, stehlen, knackt*) und 4 »Mädchen«-Wörter: *Schimmel, Strumpf, singen, Pferde*. Die in der intuitiven Eigeneinschätzung (s. 2.) dem jeweils »typischen« Spektrum zugerechneten Wörter *Frühstück, Geburtstag, Familie, süß* (Mädchen) und *Fahrrad* (Jungen) fielen nach dieser (strengen) Bewertung in den »neutralen« Bereich (allerdings dort jeweils in den »eher männlichen« bzw. »eher weiblichen« Bereich, so daß die Ergebnisse der unter 2. dargestellten Auswertung nicht widerlegt sind).

Auch bei dieser verringerten Wort-Stichprobe ergeben sich die oben beschriebenen Effekte, wie die folgende Übersicht zeigt:

Die *Tabelle 3* zeigt, daß die Differenz (zu Lasten der Jungen) von den »männlichen« zu den »neutralen« Wörtern zunächst erheblich ansteigt, dann aber bei den »weiblichen« Wörtern wieder geringer wird. Um genauer zu überprüfen, ob die geschlechtsspezifische inhaltliche Bedeutsamkeit ab einer bestimmten »Ferne« zum eigenen Interessensspektrum für die Jungen

Tabelle 3: Differenz zwischen Jungen und Mädchen bei der Richtigschreibung von Wörtern mit unterschiedlicher geschlechtsspezifischer inhaltlicher Bedeutsamkeit

Skalen-Wert	Bedeutsamkeit	durchschnittliche Differenz (% richtig Mädchen - % richtig Jungen)	
		4. Klassen	5. Klassen
bis 2,5	männlich	1,4	2,6
2,5 - 3,5	neutral	5,3	7,2
> 3,5	weiblich	5,0	5,7
alle Wörter		4,5	6,1

Tabelle 4: Differenz zwischen Jungen und Mädchen bei der Richtigschreibung von Wörtern mit unterschiedlicher geschlechtsspezifischer inhaltlicher Bedeutsamkeit

Skalen-Wert	durchschnittliche Differenz (% richtig Mädchen - % richtig Jungen)	
	4. Klassen	5. Klassen
bis 2,0	- 0,8	- 0,7
2,1 - 2,5	+ 3,1	+ 5,3
2,6 - 3,0	+ 4,5	+ 6,0
3,1 - 3,5	+ 6,0	+ 8,3
3,6 - 4,07	+ 5,0	+ 5,7
alle Wörter	+ 4,5	+ 6,1

bedeutungslos wird, haben wir die Skalenwerte noch einmal in engeren Bereichen zusammengefaßt und dann die Differenzen über diesen Bereich gemittelt. Tabelle 4 zeigt die mittleren Differenzen in Abständen von 0,5 Rating-Punkten.

Die Ergebnisse zeigen, daß Jungen die Wörtern mit den höchsten Rating-Werten für »bedeutsam für Jungen« (*Torwart, Lokomotive, Schiedsrichter, Computer*) im Durchschnitt sogar besser schreiben als die Mädchen. Dieser Effekt zeigt sich in beiden Klassenstufen. Danach steigt die Differenz – ebenfalls in beiden Klassenstufen – zu Lasten der Jungen an. Der Effekt der Verringerung der Differenz ist nur bei den Wörtern mit den höchsten Rating-Werten für »bedeutsam für Mädchen« (*Schimmel, Strumpf, singen, Pferde*) feststellbar. Wie Tabelle 2 zeigt, kommt diese vergleichsweise niedrige Durchschnittsdifferenz durch die orthografisch »leichten« Wörter *singen* und *Pferde* zustande. Hier ist also mit großer Wahrscheinlichkeit von einem »Deckeneffekt« auszugehen. Bei »Mädchen-Wörtern« mit größerer orthografischer Schwierigkeit könnte sich durchaus zeigen, daß der mit der größeren Ferne der geschlechtsspezifischen Bedeutsamkeit zunehmende Rückstand der Jungen anhält.

Aus den hier untersuchten Daten kann also geschlossen werden, daß Jungen Wörter, die für sie eine besondere subjektive Bedeutsamkeit haben, eher richtig schreiben als andere Wörter. Es kann, aber noch nicht gefolgert werden, daß sie Wörter, die ihnen in der subjektiven Bedeutsamkeit besonders fernliegen, nicht in größerem Umfang falsch schreiben als eher neutrale Wörter. Hierzu bedarf es einer Absicherung durch Erhebungen mit einem auch in seiner orthografischen Schwierigkeit breiter gestreuten Datenmaterial.

Bei Berücksichtigung, daß die Wort-Stichprobe der »weiblichen« Wörter sehr gering war und dazu noch weitgehend aus orthografisch einfachen Items bestand, kann der über alle 43 Wörter errechnete Rangkorrelationskoeffizient zwischen eingeschätzter geschlechtsspezifischer Bedeutsamkeit und Differenz der Geschlechter in der Richtigschreibung von $R = .40$ (4. Klassen) und $R = .31$ (5. Klassen) durchaus als bedeutsam für die Fragestellung angesehen werden.

Die Tatsache, daß die dargestellten Effekte bei demselben Wortmaterial sowohl in 4. als auch in 5. Klassen auftauchen, läßt vermuten, daß es sich

um ein allgemeines Phänomen handelt. Der Rangkorrelationskoeffizient zwischen den Differenzen in der Richtigschreibung der Geschlechter (4. und 5. Klasse) beträgt über alle 43 Wörter $R = .61$. Es hat also durchaus beachtliche Veränderungen gegeben, die jedoch den in *Tabelle 4* dargestellten Trend des mit der geschlechtsspezifischen Bedeutsamkeitsferne zunehmenden Rückstands der Jungen nicht geändert hat.

Bei einigen Wörtern hat sich die Differenz zwischen Jungen und Mädchen von Klasse 4 zu Klasse 5 jedoch erheblich verändert, bei den folgenden Wörtern um 5 und mehr Prozentpunkte:

Die Mädchen überholten die Jungen bei den »männlichen« Wörtern *Computer* (Veränderung: 9,8% Differenz) und *Polizisten* (Veränderung: 6,5% Differenz). Die Mädchen bauten ihren Vorsprung aus bei den »neutralen« Wörtern *Eichhörnchen* (10,1%), *Frühstück* (5,3%), *Nüsse* (5,2%) und *Päckchen* (5,1%). Dagegen konnten die Jungen die Mädchen überholen bei dem »männlichen« Wort *Lokomotive* (5% Veränderung). Insgesamt steigt also der Vorsprung der Mädchen (um 1,6%; siehe *Tabelle 2*).

4. Diskussion

Mit den berichteten Ergebnissen bestätigt unsere Zusatzauswertung die Primärbefunde von *Peter May* am Hamburger Längsschnitt und seinen Vergleichsstichproben aus anderen Bundesländern. Dies ist um so erstaunlicher, als in der ersten Untersuchung die sechs »Jungen«-Wörter für Jungen wie Mädchen deutlich schwieriger waren als die sieben »Mädchen«-Wörter. Da die Mädchen im Durchschnitt des Gesamtdiktats die besseren RechtschreiberInnen waren, hätte man erwarten können, daß sie bei zunehmender orthografischer Schwierigkeit ihren Vorsprung eher noch vergrößern.

Was aber bedeuten die »unterschiedlichen Unterschiede« didaktisch-methodisch?

Die auf der DGSL-Tagung in Ludwigsfelde diskutierte Formel von der »inhaltlichen Bedeutsamkeit« kann in recht unterschiedlicher Weise die beobachteten Differenzen erklären:

[a] Jungen und Mädchen lesen und schreiben vorzugsweise Texte, in denen ihnen wichtige, also für ihre Rolle und ihren Erfahrungsbereich typische Wörter vorkommen. Diese Hypothese unterstellt also lediglich einen Übungseffekt. Da Mädchen generell mehr lesen und schreiben als Jungen, könnte diese Annahme zusätzlich erklären, warum Mädchen auch im Mittel der Richtigschreibungen über alle Wörter hinweg besser abschneiden als Jungen (und warum Schweizer Mädchen das allenfalls über Literatur zugängliche Wort *Fahrrad* häufiger richtig schreiben als Jungen).

[b] Kinder achten beim Lesen und beim (schulischen) Üben mehr auf Wörter, die ihnen inhaltlich wichtig und/oder vertraut sind. Sie wenden auch der Form des Wortes (während des Lernvorgangs) mehr Aufmerksamkeit zu.

[c] Mit Interesse »besetzte« Wörter werden im Gedächtnis intensiver veran-

kert als nur routinemäßig gelernte Buchstabenfolgen. So läßt sich ihre Schreibweise auch leichter abrufen als die von desinteressiert geübten Wörtern.

[d] Kinder konzentrieren sich beim Schreiben von Wörtern, die ihnen inhaltlich wichtig sind, auch mehr auf die orthografische Form.

[e] Kinder verfügen dank ihrer spezifischen inhaltlichen Erfahrung auch linguistisch über einen besseren oder schlechteren Zugang zur Analyse von Wörtern in orthografisch relevante Bausteine (für diese Hypothese könnte die Überlegenheit von Jungen bei einem zusammengesetzten Wort wie *Schiedsrichter* sprechen, dagegen spricht aber der noch deutlichere Unterschied bei dem Wort *Computer*).

Zwischen diesen Hypothesen kann anhand der vorliegenden Daten nicht überzeugend entschieden werden. Erforderlich wären experimentelle Untersuchungen, in denen auch die orthografische Schwierigkeit und die Gebrauchshäufigkeit einzelner Wörter vorweg unterschieden werden könnten. Außerdem müßte die Zuordnung zu den Kategorien »Mädchen«- und »Jungen«-Wörter empirisch genauer bestimmt werden, z. B. danach, ob eher die unterschiedliche Häufigkeit in den (vermuteten) Lesetexten der beiden Gruppen als »bedeutsam« gemeint ist oder die inhaltliche Bedeutsamkeit in Alltagsaktivitäten.

Für unsere Einschätzung durch die StudentInnen gilt: Geschlechtsspezifität eines Wortes und Größenordnung des Unterschieds zwischen Jungen- und Mädchenleistung korrelieren je nach Kriterium und Stichprobe zu .51* bis .67** miteinander. Es gibt also Beziehungen zwischen den Merkmalen, aber diese sind nicht so trennscharf, wie es die These von der inhaltlichen Bedeutsamkeit nahelegt.

Der begrenzte lineare Zusammenhang macht weitere Untersuchungen erforderlich. Schon in der ersten Untersuchung (oben 2.) fiel nämlich auf, daß ein Wort wie *Torwart* in der westdeutschen Stichprobe (zumindest beim zweiten Auftreten) von den Mädchen häufiger richtig geschrieben wird. Diese Abweichungen zwischen den beiden Positionen von *Torwart* (und ebenso beim neutralen Wort *Spaß*) im Diktat zeigen, daß die wortgebundenen Effekte streuen. Hinzu kommt, daß die als »Mädchen«-Wörter eingestuft Beispiele *Pferde* und *singen* mit einem Leistungsvorsprung der Mädchen von nur +3.0/+1.0 bzw. +2.2/+1.9 Prozentpunkten (Diepholz/Schweiz) sogar besser in das Profil der »Jungen«-Wörter passen.

Insofern muß die These von der geschlechtsspezifischen Bedeutsamkeit auf jeden Fall über eine größere Stichprobe von Wörtern und ein kontrolliertes Verfahren abgesichert werden. Insbesondere scheint uns notwendig, aus einer Zufallsauswahl von Wörtern *erst* deren geschlechtsspezifische Zuordnung zu bestimmen und *dann* die Rechtschreibleistungen in den derart vordefinierten Vergleichssets von Wörtern zu prüfen.

Ein weiterer Zugang könnte sein, Texte von Jungen und Mädchen auf geschlechtsspezifisch verwendete Wörter hin auszuwerten und dann deren

Fehlerquoten zu bestimmen. Schließlich sollte man Jungen und Mädchen selbst befragen, welche Wörter ihnen jeweils wichtig sind und welche sie besonders schwierig finden.

Weitere Untersuchungen haben außerdem zu klären, ob die Jungen nur dort zu den Mädchen aufschließen, wo die Wörter für sie *bedeutsamer* sind als für Mädchen, oder ob es ausreicht, daß sie *auch* für die Jungen bedeutungsvoll sind.

Außerdem sollte die in der Bedeutsamkeits-Hypothese unterstellte Vermutung, Schulbücher (und Unterricht) favorisierten indirekt Mädchen (vgl. schon Dwyer 1973; Lobban 1978) durch konkrete Inhalts- und Wortschatzanalysen überprüft werden. Solche Untersuchungen könnten die bisherige Suche nach Rollenstereotypen produktiv erweitern, indem analog Themenstereotypen überprüft würden (vgl. dazu S. 131f).

Fassen wir zusammen:

1. Es gibt Unterschiede in der geschlechtsspezifischen Leistungsdifferenz der Rechtschreibung von Wörtern, die für Jungen eine größere oder eine geringere inhaltliche Bedeutung haben.
2. Diese Kategorie ist aber nicht trennscharf, d. h. Stärke der »Bedeutsamkeit« und Größe der Leistungsdifferenz korrelieren nicht durchgängig. Hier ist noch erhebliche Arbeit zu leisten, um den Begriff der inhaltlichen Bedeutsamkeit und den Mechanismus seiner vermuteten Wirkung zu klären.
3. Die Unterschiede sind zwar im Mittel deutlich, aber nicht dramatisch. Innerhalb der beiden Geschlechtsgruppen streuen die Leistungen wesentlich stärker.

Insofern ist abschließend ein Hinweis wichtig, der sich bereits in den oben zitierten Hypothesen [a] – [e] im Wechsel der Redeweise von »Jungen und Mädchen« zu »Kindern« andeutet. Wie Peter May auf der DGLS-Tagung mit dem Bild vom »Lupen«-Effekt deutlich gemacht hat, sind die geschlechtsspezifischen Unterschiede in den Fehlerquoten bei bestimmten Wörtern nur *eine* der vielen Dimensionen, auf denen sich *individuelle* Unterschiede in Erfahrung und Interesse sichtbar machen lassen, die für das Rechtschreiblernen und den Unterricht generell stärkere Beachtung verdienen. Unsere Analysen sprechen gegen die Annahme, es seien grundlegende »Fähigkeits«-Unterschiede, die schulische Leistungen determinierten. Offensichtlich spielen persönliche Erfahrungen und Neigungen selbst in einem so formal erscheinenden Gegenstandsbereich wie der Rechtschreibung eine wichtige Rolle für das Lernen.

Damit wird die heute wieder ins Spiel gebrachte Idee, die Koedukation von Jungen und Mädchen zugunsten eines geschlechtsspezifischen Unterrichts aufzugeben, fragwürdig.

Statt also unterschiedliche Rechtschreiblehrgänge für Jungen und Mädchen zu planen, sollte man den Unterricht so gestalten, daß jedes Kind die ihm

persönlich wichtigen Themen bearbeiten und die dafür passenden Wörter verwenden kann. Das setzt dann allerdings voraus, daß sie auch geeignete Hilfen (Materialien bzw. Arbeitsformen) erhalten, um diese Wörter richtig zu schreiben bzw. ihre Rechtschreibung durch individuelle Übung zu festigen (z. B. in Form einer Sammlung eigener Wörter oder einer persönlichen Fehlerkartei).

Leseleistung und Interesse – Ergebnisse einer Untersuchung von Petra Milhoffer

Petra Milhoffer hat in einer mittelgroßen Grundschule mit einer Klasse vom 1. bis zum 4. Jahrgang (1978–1982) gearbeitet und dabei besonderes Gewicht auf die Unterstützung des Schriftspracherwerbs durch Lesecke und Klassenbibliothek gelegt. Den 11 Mädchen und 10 Jungen wurden eine frühzeitige Anleitung zum freien Lesen und der freie Zugang zu Büchern gegeben. Die Eltern wurden von Anfang an in die Arbeit mit einbezogen, so daß von einer zusätzlichen Unterstützung der schulischen Bemühungen ausgegangen werden kann.

Es verwundert nicht, daß die so intensiv zum Lesen erzogenen Kinder im 2. Schuljahr den Anforderungen eines standardisierten Lesetests (*Samtleben*, E. u. a., 1971, LT 2) gewachsen waren (mehr als 50% der Kinder erreichten Werte im Prozentrang-Bereich von 50–100). Interessant ist jedoch, was *Petra Milhoffer* in dem Test bei den Leistungsunterschieden zwischen Jungen und Mädchen herausgefunden hat:

»Während sich die Leistungsfähigkeit insgesamt sowie im

ersten Teil (Begriffs- bzw. Wort-Bild-Zuordnungen) bei Jungen und Mädchen nicht unterschied, war ein eindeutiger Leistungsabfall der Mädchen bei den Aufgaben zur Sinnentnahme zu konstatieren« (*Milhoffer 1993b*).

Dieses Ergebnis läßt sich – was die Gesamtleistung anbetrifft – zunächst so interpretieren, daß bei einer frühzeitigen gezielten Anleitung zum freien Lesen Jungen keine schlechteren Leseleistungen erbringen als Mädchen. Zur Interpretation der Überlegenheit der Jungen im zweiten Testteil macht *Milhoffer* eine Inhaltsanalyse der zur Überprüfung der Sinnentnahme-Fähigkeit verwendeten kleinen Geschichten. Dabei fand sie viele Geschlechterstereotype und jungensorientierte Handlungsabläufe: »In der Mehrzahl sind Jungen die Handlungsträger. Zudem werden Mädchen und Frauen in Haushalts- und Erzieherrollen dargestellt; und wenn es etwas Wichtiges zu regeln gibt, greift der Vater ein.« Als Beispiel führt *Milhoffer* folgende Testgeschichte an: →

»Horst, Susanne und Stefan hatten eine Eisenbahn bekommen. Sie war auf einer Platte befestigt. Die Schienen führten über Berge und Brücken, durch Täler und Wälder. Der Vater hatte alles im Keller gebastelt. Der Bahnhof hatte drei Gleise. Auf der Strecke gab es Weichen und Signale. Susanne gefiel das kleine Sägewerk am besten., das auf dem Berg stand.

Stefan freute sich über die Lichter am Bahnhof und in den Häusern. Vater erklärte die Eisenbahn. Horst sollte die Signale und Weichen bedienen. Susanne durfte die elektrische Anlage einschalten. Der Zug fuhr einige Male im Kreis herum. Dann sollte er auf das Abstellgleis. Aber Horst hatte die Weiche falsch gestellt. Der Zug entgleiste. Horst war ganz weiß vor Schreck. Aber der Vater sagte: »Du wirst es schon noch lernen.« (Heraushebungen von Milhoffer)

Fragen zu der Geschichte und die Auswahlmöglichkeiten für die Antworten:

Wie wird die Eisenbahn angetrieben?

- Man muß sie aufziehen.
- Mit Strom.
- Mit Dampf.
- Sie fährt von allein den Berg hinunter.

Warum entgleiste der Zug?

- Er fuhr zu schnell.
- Der Vater hatte die Schienen falsch zusammengesetzt.
- Susanne hatte ein Signal falsch gestellt.
- Eine Weiche stand falsch.

Was gefiel Stefan am besten?

- Das kleine Sägewerk auf dem Berg.
- Daß der Zug nur im Kreis fuhr.
- Daß die Gebäude beleuchtet waren.
- Die Berge, Brücken und Signale.

Wo sollte der Zug hinfahren, bevor er entgleiste?

- Auf das Abstellgleis.
- Zum Sägewerk.
- Auf den Berg.
- Über die Brücke.

Milhoffer: »Die Tatsache, daß die Mädchen bei der Lösung von Aufgaben dieser Art schlechter abschnitten als die Jungen, kann angesichts ihrer sonstigen Leseleistungen nicht als Resultat mangelnder Lesefähigkeit gewertet werden. Viel wahrscheinlicher ist, daß sie nicht motiviert waren, diese Aufgabe zu lösen, weil das Mädchen nur Randfigur des Geschehens ist und weil es sich um eine Spielhandlung handelte, die ein Vorwissen voraussetzt, welches eher bei Jungen anzutreffen ist.«

Kehrt man die Fragestellung – entsprechend der Ergebnisse unserer Untersuchungen – um und fragt nach den Gründen für das bessere Abschneiden der Jungen, läßt sich auch Milhoffers Interpretation umkehren: Die von uns vielfach festgestellte schlechtere Leseleistung der Jungen läßt sich auf diesem Hintergrund (auch) zurückführen auf ein schulisches »Lese-material«, das ihren Interessen nicht entspricht.

Zusammenfassung und Kommentar:
Sigrun Richter

Sigrun Richter

Geschlechtsspezifischer Lieblingsswortschatz

*Ergebnisse einer Untersuchung
zu »Jungen- und Mädchen-Wörtern«*

1. Fragestellung

Wenn sich der Zusammenhang zwischen geschlechtsspezifischer Bedeutsamkeit von Wörtern und ihrer unterschiedlichen Richtigschreibung durch Jungen und Mädchen nicht auf einige wenige Wörter (wie Fußball, Computer) beschränkt, sondern wenn die unterschiedliche Berücksichtigung geschlechtsspezifisch bedeutsamer Wörter im Übungsswortschatz der Schule *eine Ursache* für die insgesamt unterschiedlichen Rechtschreibleistungen von Jungen und Mädchen ist, wie *Brügelmann/Richter* und *May* (vgl. in diesem Band) annehmen, dann muß es einen geschlechtsspezifischen »Lieblingsswortschatz« von Jungen und Mädchen geben, der sich nicht nur auf wenige Wörter beschränkt. Dies soll mit der im folgenden dargestellten Untersuchung überprüft werden.

2. Aufgabe

Grundschulkindern wurde im Rahmen des Unterrichts folgende Aufgabe gestellt:

Manche Leute sagen, Jungen brauchen andere Wörter für ihre Geschichten als Mädchen. Wir wollen herausfinden, ob das stimmt, und ihr könnt uns dabei helfen . . . Überlegt euch bitte Wörter, die Jungen öfter brauchen in ihren Geschichten . . . und Wörter, von denen ihr meint, daß Mädchen die öfter brauchen. Wenn ihr meint, daß es gar keine besonderen Jungen- oder Mädchen-Wörter gibt, dann . . . könnt Ihr auf der Rückseite Wörter aufschreiben, die ihr für Jungen und Mädchen wichtig findet . . . Es macht nichts, wenn ihr bei einem Wort, das ihr wichtig findet, einmal einen Fehler macht.

Mit der letztgenannten Alternative sollte das Aufschreiben von Wörtern verhindert werden, die bekannte, aber nicht selbst erlebte Stereotype wiedergeben. Auf diese Weise konnten

- von Jungen genannte »Jungen-Wörter«
- von Jungen genannte »Mädchen-Wörter«
- von Mädchen genannte »Jungen-Wörter«
- von Mädchen genannte »Mädchen-Wörter«

gesammelt werden. In der unten dargestellten ersten Auswertung werden zunächst nur von Jungen genannte »Jungen-Wörter« und von Mädchen genannte »Mädchen-Wörter« erfaßt, weil davon ausgegangen wird, daß damit der geschlechtsspezifische »Lieblingsswortschatz« am ehesten erfaßt werden kann.

Die Untersuchung soll zwei Fragen beantworten:

1. Glauben Grundschulkinder, daß es einen geschlechtsspezifischen Interessenwortschatz gibt, oder machen sie von der Möglichkeit Gebrauch, nur »gemeinsam interessierende« Wörter aufzuschreiben?
2. Wenn mehrheitlich geschlechtsspezifisch interessierende Wörter aufgeschrieben werden: Unterscheiden sich die von Jungen und Mädchen aufgeschriebenen Wortlisten inhaltlich bedeutsam voneinander?

3. Untersuchungsdurchführung

Die Daten wurden in den Monaten Mai und Juni 1993 von StudentInnen des Studiengangs Primarstufe der Universität Bremen in Grundschulen des Landes Bremen sowie des nordniedersächsischen Umlandes erhoben. Die folgende Tabelle zeigt den Jungen-/Mädchen-Anteil sowie die Verteilung auf die Klassenstufen.

Tabelle 1: Stichprobenbeschreibung				
Klassenstufe	Anzahl der Klassen	Mädchen	Jungen	gesamt
2	5	46	50	96
3	8	76	82	158
4	9	90	98	188
2 - 4.	22	212	230	442

4. Ergebnisse

4.1 Anzahl der Wörter

Die Tabellen 2 und 3 (auf der folgenden Seite) geben einen Überblick über die von Jungen und Mädchen genannte Anzahl von Jungen- bzw. Mädchen-Wörtern und über die Anzahl der verschiedenen genannten Jungen- bzw. Mädchen-Wörter. Wie sie zeigen, haben die Jungen im Durchschnitt der Gesamtstichprobe sowohl mehr Wörter insgesamt als auch mehr verschiedene Wörter aufgeschrieben. Bezogen auf einzelne Klassenstufen fallen nur die Ergebnisse der 2. Klassen aus diesem Trend heraus, was möglicherweise daran liegt, daß die Jungen zu diesem Zeitpunkt insgesamt noch weniger Zutrauen in ihre Fähigkeit zum Aufschreiben haben.

Setzt man die Anzahl der insgesamt aufgeschriebenen Wörter zur Anzahl der verschiedenen Wörter ins Verhältnis, ergibt sich für die Jungen ein Wert von 2,5, für die Mädchen von 3,0. Im Durchschnitt wurde also jedes »Jungen-Wort« 2,5mal genannt, jedes »Mädchen-Wort« dreimal.

Von der in der Instruktion vorgegebenen Möglichkeit, Wörter aufzuschreiben, die für Jungen und Mädchen gleichermaßen bedeutsam sind, haben nur wenige Kinder als Zusatzaufgabe Gebrauch gemacht. Die erste Untersuchungsfrage, ob Grundschulkinder vom Vorhandensein eines geschlechtsspezifischen Interessenwortschatzes ausgehen, kann damit positiv beantwortet werden.

Tabelle 2:
Von Jungen insgesamt genannte Jungen- und von Mädchen genannte Mädchenwörter

Geschlecht	Klasse 2		Klasse 3		Klasse 4		gesamt	
	Anz.	M	Anz.	M	Anz.	M	Anz.	M
Jungen	170	3,40	693	8,45	776	7,92	1.639	7,13
Mädchen	256	5,57	505	6,64	534	5,93	1.295	6,11
gesamt	426	4,44	1.198	7,58	1.310	6,97	2.934	6,64

Tabelle 3:
Verschiedene von Jungen genannte Jungen- und von Mädchen genannte Mädchenwörter

Geschlecht	Klasse 2		Klasse 3		Klasse 4		gesamt	
	Anz.	M	Anz.	M	Anz.	M	Anz.	M
Jungen	99	1,98	284	3,46	277	2,83	660	2,87
Mädchen	110	2,39	166	2,18	158	1,76	434	2,05
gesamt	209	2,18	450	2,85	435	2,31	1.094	2,47

4.2 Umfang des gemeinsamen bzw. geschlechtsspezifischen Wortschatzes

Bei der Untersuchung, ob es bei den untersuchten Kindern einen geschlechtsspezifischen »Lieblingswortschatz« gibt, wurde die Betrachtung beschränkt auf die Wörter, die von mindestens 5% der Jungen bzw. von mindestens 5% der Mädchen genannt wurden (jeweils für die drei Klassenstufen getrennt und insgesamt). Die folgende Tabelle zeigt jeweils die Anzahl der in beiden Listen auftauchenden Wörter und den %-Anteil dieser Wörter an der Anzahl der jeweils von mindestens 5% der Jungen und

Tabelle 4:
**Als "Jungen-" und als "Mädchen-Wörter" genannt
(unter den von mindestens 5 % genannten)**

Klassenstufe	Anzahl	% der Jungen- Wörter (mds.5 %)	% der Mädchen- Wörter (mds.5 %)
2	3 ¹⁾	21,4	7,9
3	1 ²⁾	3,0	2,9
4	3 ³⁾	7,0	11,5
gesamt	4 ⁴⁾	11,4	13,8

1) Ball, Tennis, doof

2) Gameboy

3) spielen, Handball, Tennis

4) spielen, Tennis, Musik, schwimmen

Mädchen genannten Wörter. Nimmt man die untersuchten Klassenstufen zusammen, tauchen mehr als 85% der von (mindestens 5%) Jungen und Mädchen genannten geschlechtsspezifischen Wörter (die beim Geschichtschreiben wichtig sind) also nur bei einem Geschlecht auf. Bei einer getrennten Betrachtung der Klassenstufen wird dieser Trend noch verstärkt.

4.3 Inhalt des gemeinsamen bzw. geschlechtsspezifischen Wortschatzes

Im folgenden sollen die Inhalte der geschlechtsspezifischen »Lieblings-

wortschätze« genauer untersucht werden. Dazu werden die von Jungen genannten »Jungen-Wörter« und die von Mädchen genannten »Mädchen-Wörter« gegenübergestellt. Die Auswahl beschränkt sich wieder auf die Wörter, die von mindestens 5% der Jungen bzw. von mindestens 5% der Mädchen genannt wurden. In *Tabelle 5* sind die Ergebnisse zusammengefaßt für die Klassen 2–4 dargestellt (Ergebnisse für jede Klassenstufe siehe *Tabellen 6–8* am Ende dieses Kapitels).

Betrachtet man die Einzelwörter, so kann man feststellen, daß »Auto« und »Fußball« über alle Jahrgänge die Lieblingswörter der Jungen, »Puppe« und »Barbie« die der Mädchen sind. Man kann davon ausgehen, daß damit die bevorzugten Spielzeuge bzw. Interessen angesprochen sind.

Spielzeug und Freizeitinteressen nehmen insgesamt den größten Raum unter den genannten Wörtern ein, wobei sich deutliche geschlechtsspezifische Unterschiede zeigen. Bei den Jungen spielt dabei der Sport eine

Tabelle 5: Am häufigsten genannte Jungen- und Mädchenwörter (2. - 4. Klasse) (von mindestens 5 % der Jungen bzw. der Mädchen)			
von Jungen genannte Jungen-Wörter	% Jungen	von Mädchen genannte Mädchen-Wörter	% Mädchen
Fußball	54,8	Puppe(n)	51,9
Auto(s)	35,2	Barbie(s)	28,3
Lego	10,4	reiten	20,8
cool	9,6	malen	19,8
spielen	8,7	Pferd(e)	18,4
Basketball	8,2	Seilspringen	16,5
Tennis	8,2	Gummitwist	16,0
geil	8,2	Spiel(en)	14,2
Handball	8,2	Ballett	12,7
Computer	7,8	Kleid(er)	11,3
Dinosaurier	7,8	Blumen	10,8
prügeln	7,0	lesen	10,4
Tischtennis	7,0	Ka ze(n)	9,9
Fernsehe(r/n)	6,5	basteln	8,5
ärgern	6,5	Tanz(en)	8,5
Arschloch	6,5	Tier(e)	8,5
Ficke(r/n)	6,1	Rock	7,1
Judo	6,1	schön	7,1
Karate	6,1	Haare	6,6
Kondom(e)	5,7	Lieb(e/n)	6,6
Pirat(en)	5,7	Ohring(e)	6,6
Arsch	5,7	schwimmen	6,1
Gameboy	5,7	Baby(s)	6,1
kloppen	5,7	Blöd(er)	6,1
Musik	5,7	Hund(e)	6,1
stark	5,7	Junge(n)	6,1
Scheiße(n)	5,2	Musik	6,1
Sex(y)	5,2	Schmuck	6,1
schwimmen	5,2	Sticker	6,1
		süß	6,1
		Tennis	6,1
		doof	5,2
		Haarreifen	5,2
		lang (Haare)	5,2
		Röcke	5,2

wesentlich größere Rolle als bei den Mädchen: In der Liste der von mindestens 5% der Jungen genannten Wörter (Klassen 2–4) tauchen unter den 29 Wörtern 8 Sportarten auf: *Fußball, Basketball, Tennis, Handball, Tischtennis, Karate, Judo, Schwimmen*. Bei den Mädchen sind es unter 35 Wörtern nur 3 Sportarten: *Reiten (Pferde), Tennis, Schwimmen*. Bei den Mädchen kommen dagegen Bewegungsspiele und »musische« Bewegung hinzu: *Seilspringen, Gummitwist, Ballett, Tanzen*.

Zu den »jungentypischen« Beschäftigungen außerhalb dieses Bereichs können gezählt werden: *Lego, Computer, Gameboy, kloppen, prügeln. Fernsehen* taucht bei den Jungen in der Gesamtliste auf, bei den Mädchen nur *Gameboy* in Klasse 3. Dagegen sind *malen, lesen, basteln* und *Sticker* (sammeln) offensichtlich mädchenspezifische Interessen.

Bei den Mädchen entstammt eine große Zahl von Wörtern dem Bereich »Aussehen«: *Kleider, Rock, schön, Haare, Ohrringe, Schmuck, Haarreifen, lang* (im Zusammenhang mit *Haare*), *Röcke*. Dieser Bereich fehlt bei den Jungen in der Gesamtliste ganz. Nur in den 2. Klassen nennen 6% der Jungen das Wort *Krawatte*.

Die »Fäkalien-Wörter« *Arsch(loch)* und *Scheiße* sowie die »Sex-Wörter« *Sexfilme, Kondome, Ficke(n/r), Sex(y), Pimmel, Titten* sind dagegen in größerem Umfang nur von Jungen genannt worden. Allein diese Wörter (Klassen 2–4) machen ca. 5% (79) aller von den Jungen aufgeschriebenen Wörter aus, während sie bei den Mädchen in den Listen der von mindestens 5% genannten gar nicht vorkommen. Bei den Jungen liegt die größte Häufigkeit dieser Wortgruppe in der 3. Klasse.

Als beiden Geschlechtern gemeinsam können dagegen über alle untersuchten Klassenstufen hinweg nur *spielen, Tennis, Musik* und *schwimmen* gelten.

5. Interpretation und Folgerungen

Die Frage, ob es heute noch einen geschlechtsspezifischen »Lieblingswortschatz« gibt, kann aufgrund der dargestellten Untersuchung eindeutig bejaht werden: Fast 90% der von Jungen und Mädchen der Klassenstufen 2 bis 4 als für sie beim Geschichtschreiben besonders wichtig genannten Wörter sind so geschlechtsspezifisch, daß sie unter den von mindestens 5% des anderen Geschlechts genannten nicht auftauchen.

Die Inhalte dieser Wörter reproduzieren – trotz eher »androgyn« (vgl. *Bem 1974; Spence & Helmreich 1978*) orientierter gesellschaftlicher Grundeinstellung – die herkömmlichen Geschlechtsrollenstereotype (vgl. u. a. *Brovermann et al. 1970*): Der Junge ist an Autos und Sport interessiert, ärgert und prügelt, gebraucht gern »Kraftausdrücke«, während das Mädchen sich mit Puppen, Mode, Kosmetik beschäftigt und eher musischen Interessen nachgeht.

Um allerdings Aussagen darüber machen zu können, ob unterschiedliche Interessenwortschätze (auch) eine Ursache für die insgesamt schlechteren

Rechtschreibleistungen der Jungen sind, wird zu analysieren sein, ob der herkömmliche Übungswortschatz der Schule eher den »Lieblingsschatz« der Mädchen berücksichtigt.

Daß die Möglichkeit, mit subjektiv bedeutsamen Wörtern zu arbeiten, die Schreibleistungen der Jungen positiv beeinflußt, zeigt sich schon in der vorliegenden Untersuchung: Die größere Anzahl der von Jungen aufgeschriebenen Wörter widerspricht Untersuchungsergebnissen, die bei Mädchen insgesamt größere Vielfalt beim Gebrauch von Wörtern festgestellt haben (s. zusammenfassend: *Gage & Berliner 1986*). Diese Diskrepanz ist möglicherweise dadurch zu erklären, daß die Kinder unter den üblichen schulischen Bedingungen über Themen schreiben sollen, die den Jungen weniger bedeutsam sind als den Mädchen, während sie in dieser Untersuchung die Chance hatten, auch Wörter aufzuschreiben, die ihren Interessen entsprechen oder die sonst mit einem Tabu belegt sind (siehe oben). Die letztgenannte Möglichkeit wurde vor allem dadurch gegeben, daß die Erhebung nicht von den Lehrkräften, sondern von (außenstehenden) Studenten und Studentinnen durchgeführt wurde.

In der Anlage weiterer Untersuchungen, in denen u. a. zu prüfen sein wird, ob Jungen und Mädchen die von ihnen genannten »Jungen-« bzw. »Mädchen-Wörter« beim Schreiben von freien Texten tatsächlich häufiger gebrauchen (erste Bestätigung in der Vorstudie von *Prevot 1993, S. 120*) und unterschiedlich häufig richtig schreiben, wird vor allem dieser Punkt zu berücksichtigen sein.

Tabellen 6–8 auf den folgenden Seiten

Tabelle 6:

Am häufigsten genannte Jungen- und Mädchenwörter (2. Klasse)
(von mindestens 5 % der Jungen bzw. der Mädchen)

von Jungen genannte Jungen-Wörter	% Jungen (N = 50)	von Mädchen genannte Mädchen-Wörter	% Mädchen (N = 46)
Auto(s)	20,0	Puppe(n)	26,1
Fußball	18,0	Barbie	19,6
Ball	10,0	Jungen	19,6
Lego	8,0	malen	19,6
Mädchen	8,0	Blöd(er)	19,6
Puma	8,0	schön	19,6
Tennis	8,0	doof	15,2
Arsch	6,0	Baby	13,0
doof	6,0	lieb(en)	13,0
Gameboy	6,0	Trolli	13,0
Karate	6,0	Ballett	10,9
kloppen	6,0	basteln	10,9
Krawatte	6,0	Kleid(er)	10,9
Sexfilme	6,0	Musik	10,9
		ausziehen	8,7
		Ball	8,7
		Fahrrad	8,7
		küssen	8,7
		lesen	8,7
		reiten	8,7
		spielen	8,7
		Tennis	8,7
		ärgern	6,5
		Figur	6,5
		Pferd(e)	6,5
		Rock	6,5
		Schminke	6,5
		Tanz(en)	6,5

Tabelle 7:

Am häufigsten genannte Jungen- und Mädchenwörter (3. Klasse)
(von mindestens 5 % der Jungen bzw. der Mädchen)

von Jungen genannte Jungen-Wörter	% Jungen (N = 82)	von Mädchen genannte Mädchen-Wörter	% Mädchen (N = 76)
Fußball	59,8	Puppen	71,1
Auto(s)	54,9	Barbie	40,8
Lego	20,7	Seilspringen	36,8
Dinosaurier	17,1	Ballett	22,4
cool	14,6	malen	22,4
Kondom(e)	14,6	Pferd(e)	21,1
Computer	12,2	Blume(n)	19,7
Karate	12,2	Kleid(er)	19,7
Arschloch	11,0	Katze	18,4
Fernsehe(r/n)	11,0	Gummitwist	15,8
Judo	11,0	reiten	15,8
Basketball	9,8	Röcke	13,2
Ficke(r/n)	9,8	Haarreifen	11,8
kämpfen	9,8	tanzen	11,8
Sex(y)	9,8	Tier(e)	11,8
ärgern	8,5	Haare	10,5
Pimmel	8,5	Hund	10,5
Rakete	8,5	lang	10,5
Tennis	8,5	Sticker	10,5
Flugzeug	7,3	Schmuck	9,2
Handball	7,3	Baby(s)	7,9
Titten	7,3	Badeanzug	7,9
Baseball	6,1	Hase	7,9
Gameboy	6,1	Rock	7,9
bauen	6,1	Gameboy	6,6
boxen	6,1	Musik	6,6
laufen	6,1	Ohrring(e)	6,6
Löwe	6,1	doof	5,3
Mädchen	6,1	Freunde	5,3
Scheiße	6,1	Liebe	5,3
schwimmen	6,1	Meerschweinchen	5,3
schwul	6,1	Pony	5,3
Ziege	6,1	singen	5,3
		spielen	5,3
		süß	5,3

Tabelle 8:**Am häufigsten genannte Jungen- und Mädchenwörter (4. Klasse)
(von mindestens 5 % der Jungen bzw. der Mädchen)**

von Jungen genannte Jungen-Wörter	% Jungen (N = 98)	von Mädchen genannte Mädchen-Wörter	% Mädchen (N = 90)
Fußball	69,4	Puppe	60,0
Auto(s)	25,5	reiten	31,1
spielen	16,3	spielen	23,3
geil	14,3	Pferd	22,2
prügeln	13,3	Barbie(s)	22,2
Arsch(Loch)	12,2	malen	17,8
Kondom	12,2	lesen	15,6
Musik	12,2	basteln	12,2
Basketball	11,2	Gummitwist	11,1
Handball	11,2	Blumen	11,1
Tischtennis	11,2	schwimmen	10,0
stark	11,2	süß	10,0
Karate	10,2	turnen	8,9
cool	9,2	Katze(n)	7,8
hören (Musik, Kassetten)	9,2	Ohrringe	7,8
Tennis	9,2	schön	7,8
Computer	8,2	Tiere	7,8
Kickboxen	8,2	Geräteturnen	6,7
Catchen	7,1	Handball	6,7
Piraten	7,1	Leggings	6,7
Scheiße(n)	7,1	tanzen	6,7
schwimmen	7,1	Tennis	6,7
angeln	6,1	Ballett	5,6
Bombe(n)	6,1	Hund(e)	5,6
Eishockey	6,1	Kaninchen	5,6
Fernsehen	6,1	Seilspringen	5,6
fahren	6,1		
kloppen	6,1		
lecken	6,1		
Tod	6,1		
abknallen	5,1		
Alte(r)	5,1		
ballern	5,1		
Blut	5,1		
Horror	5,1		
Ficken(r)	5,1		
Gameboy	5,1		
Kanone	5,1		
killen	5,1		
Rasen	5,1		
Sex(y)	5,1		
Weiber	5,1		
Ziege	5,1		

Kennen Lehrkräfte den Lieblingswortschatz ihrer SchülerInnen?

In einer 1993 durchgeführten Erhebung konnte nachgewiesen werden, daß Kinder einen geschlechtsspezifischen Lieblingswortschatz haben (siehe *Richter*: Geschlechtsspezifischer Lieblingswortschatz, in diesem Band). Für die Frage, ob dies für die unterschiedliche Rechtschreibleistung von Jungen und Mädchen von Belang ist, ist es wichtig zu wissen, ob den Lehrkräften dieser bekannt ist und ob es dabei Unterschiede zwischen der Kenntnis des weiblichen und des männlichen Lieblingswortschatzes gibt.

In zwei Erhebungen wurden deshalb 58 LehramtsanwärterInnen (48 weiblich, 10 männlich) und 116 Lehrkräfte (94 weiblich, 22 männlich) befragt, welche Wörter nach ihrer Einschätzung für Jungen bzw. Mädchen beim Schreiben von Geschichten von besonderer Bedeutung sind. Die wichtigsten drei Ergebnisse sind:

- Wie die Kinder selbst, so unterscheiden auch die Erwachsenen eindeutig geschlechtsspezifische Wortschätze: In beiden Befragungsgruppen taucht nur das Wort *spielen* sowohl in der Liste der am häufigsten genannten »Jungenwörter« als auch der »Mädchenwörter« auf.
- In beiden Befragungsgruppen haben die Männer keine größere Übereinstimmung mit den Jungen als die Frauen und die Frauen keine größere Übereinstimmung mit den Mädchen als die Männer.
- In beiden Befragungsgruppen wird der von den Mädchen genannte Wortschatz (mindestens 5% Nennungen) von den

Erwachsenen zu ungefähr 60% abgedeckt, der der Jungen dagegen nur zu knapp einem Drittel (Lehrkräfte) bzw. 40% (bei den Studierenden).

Aus diesen Ergebnissen läßt sich für die Frage nach möglichen Ursachen für die unterschiedlichen Rechtschreibleistungen folgende Hypothese ableiten: Wenn die subjektive Bedeutsamkeit von Übungswörtern für die Entwicklung der Rechtschreibleistung (mitentscheidend ist, werden Jungen selbst von solchen Lehrkräften benachteiligt, die sich bei der Auswahl von Übungswörtern an den Interessen der Kinder orientieren wollen, weil die subjektiv bedeutsamen Wörter der Jungen Lehrkräften viel weniger bekannt – oder weniger bewußt – sind als die der Mädchen. Das Problem der Auswahl von jeweils relevanten Wörtern löst nur ein Unterricht, der Rechtschreibphänomene an Wörtern bearbeiten läßt, die jedes Kind für sich selbst auswählen kann.

Sigrun Richter

*Jungen und Mädchen lernen anders:
Fünf Lesarten
aus der Sicht von
Schule, Forschung, Politik und Medien*

Marion Bergk

*Jungen reden partner-unfreundlicher,
schreiben leser-unfreundlicher*

Die in diesem Band zusammengetragenen Befunde regen zu vielerlei Vermutungen und Folgerungen an, die sich in der Kürze eines Leserin-Kommentars nicht zusammenhängend darstellen lassen. Darum greife ich eine Frage heraus, die sich mir besonders aufdrängte: Könnte es sein, daß die kommunikative Haltung der Geschlechter in unserer Gesellschaft bis in die Schreibhaltung der Grundschul Kinder hineinwirkt?

Unter Jungen kommt, wie die Untersuchungen des Bandes zeigen, häufiger als unter Mädchen eine gewisse Achtlosigkeit gegenüber dem Schreiben und der Schriftsprache vor. Die Gestaltung und Komplexität der Buchstaben, die Regelmäßigkeit der Rechtschreibung und Zeichensetzung nicht so wichtig zu nehmen – diese Haltung ist unter Jungen öfter anzutreffen. Sie reduziert die Leserfreundlichkeit des Geschriebenen und damit seine kommunikative Funktion.

Aber es wäre falsch zu sagen, daß »die Jungen« allgemein weniger leserfreundlich schreiben. Im Mittelfeld sind ja die Leistungen beider Geschlechter breit gestreut, und es gibt auch Jungen in der oberen Leistungsgruppe. Nur sind sie hier unterrepräsentiert und in der untersten Leistungsgruppe, unter den Kindern, die extrem lese-unfreundlich schreiben, auffallend in der Überzahl.

Das macht mich neugierig, wer unter den Jungen denn diese Haltung hat und wie sie individuell mit anderen kommunikativen Haltungen korrespondiert. Der Vergleich mit Jungen, die das Problem nicht haben, könnte Hinweise geben, wie es zu überwinden wäre. Ein Anfang wäre vielleicht mit Pilot-Fallstudien zu machen, die das Verhalten einzelner Jungen und Mädchen der obersten und untersten Leistungsgruppe durch verschiedene Situationen schriftlicher und mündlicher Kommunikation hindurch beschreiben und dann die entstehenden individuellen Verhaltensbilder gegenüberstellen. Hinsichtlich des Ergebnisses habe ich einige Vermutungen:

Hypothese 1: Für die Kinder, die sich in Gesprächen dominant und eher unkommunikativ verhalten, ist das Schreiben als Kommunikationsmittel weniger wichtig, und sie benutzen es auch eher in unkommunikativer, u. a. leser-unfreundlicher Weise. Für die Kinder dagegen, die sich in Gesprächen

Dr. Marion Bergk, mehrere Jahre Sonderschullehrerin, Autorin theoretischer und unterrichtspraktischer Publikationen zum Lese- und Schreibunterricht, seit 1992 Professorin für Didaktik des Schriftspracherwerbs an der Humboldt-Universität Berlin

zwar kommunikativ, aber dominanzgewährend verhalten – und darum oft über das bestätigende Zuhören nicht hinausgelangen – ist das Schreiben eine gute Möglichkeit, doch noch zu Wort zu kommen, und sie schreiben entsprechend eher leserfreundlich.

Hypothese 2: Unter den erstgenannten Kindern sind die Jungen zahlreicher vertreten, unter den letzteren die Mädchen. Diese Kinder entsprechen in besonderem Maße den in unserer Gesellschaft tradierten Rollenstereotypen, die aber nicht für alle Kinder in gleichem Maße bindend sind.

Gestützt werden meine Hypothesen hinsichtlich des Gesprächsverhaltens durch Untersuchungen über männliches und weibliches Gesprächsverhalten (z. B. Trömel-Plötz 1984): Ob in der Fernsehdiskussion, im Seminar oder im Partnergespräch – immer überwiegen die Männer bei dominanzzeischenden und kommunikationshemmenden Verhaltensweisen:

andere unterbrechen, selbst lange reden, auf dem eigenen Thema beharren, andere Beiträge abwerten und schlecht behalten, sich nachlässig und notfalls derb ausdrücken.

Und immer überwiegen die Frauen bei dominanzgewährenden und kommunikationsfördernden Verhaltensweisen:

nachfragen, bestätigen, sich kurz fassen, in Schweigephasen vermittelnde Worte suchen, andere Beiträge aufwerten und gut behalten, sich gepflegt und zurückhaltend ausdrücken.

Untersuchungen über die Beteiligung von Jungen und Mädchen in Unterrichtsgesprächen ergeben ein ähnliches Bild (z. B. Enders-Dragässer/Fuchs 1989, 108ff.), verschärft durch den Kampf um die Aufmerksamkeit der Lehrperson mit allen Mitteln (auch dem der Störung), den die Jungen meist in bedrückend eindeutiger Weise gewinnen. Hier sehe ich nun einen Ansatzpunkt für mögliche Veränderungen:

Hypothese 3: In dem Maße, wie der allgemeine Konkurrenzdruck und insbesondere der Konkurrenzkampf um die LehrerIn-Zuwendung abnimmt (Voraussetzung natürlich: kleine Lerngruppen, viel LehrerIn-Zeit und Förderung individueller Lernprozesse), wächst der Spielraum für ein eher gleichberechtigtes Gesprächsverhalten, in dem sich statt einseitiger Dominanzen die kommunikativen Kompetenzen der Jungen wie der Mädchen entfalten.

Margret Imhof (z. B. 1987) zeigt mit ihrer Konfliktgruppenarbeit in halber Klassenstärke, zu einer wie hohen Gesprächskultur schon Grundschulkin-der gelangen können. Sie zeigt aber auch, daß diese erlernt und erarbeitet werden muß, damit die geschlechtstypischen Kommunikationsmuster sich nicht festigen, sondern lockern. Doch der Erfolg dürfte die Mühe lohnen, weit über den mündlichen Sprachgebrauch hinaus:

Hypothese 4: In dem Maße, wie alle Kinder lernen, sich in Gesprächen

aufeinander zu beziehen, wächst ihre Lust, sich auch schreibend einander zuzuwenden. Das Verfassen von Texten, die in der Klasse veröffentlicht werden und Reaktionen der MitschülerInnen herausfordern, wecken bei allen das Interesse am leserfreundlicheren Schreiben.

Zu solchen Texten gehören auch diejenigen, mit denen die Kinder sich selbst darstellen, z. B. in Ich-Büchern, besonders wenn sie diese austauschen und einander dabei besser kennen- und verstehen lernen. So kann das leserfreundliche Schreiben auf das partnerfreundliche Reden zurückwirken.

Hypothese 5: In dem Maße, wie jedes Kind als besondere Person sichtbar wird, kann es sich von Geschlechtsrollenfixierungen lösen, die besonders die Jungen beim partnerfreundlichen Reden und leserfreundlichen Schreiben behindern.

Hypothese 6: Pauschalierende Vorstellungen über »die Jungen« oder »die Mädchen«, wie sie bei der Erfragung der »Lieblingswörter« in der letzten Untersuchung zutage treten – gewiß hätte sich ein weniger rollenstereotyper Wortbestand ergeben, wenn die Jungen und Mädchen jeweils nach ihren eigenen Lieblingswörtern gefragt worden wären –, können um so besser aufgelöst werden, je stärker in einem offenen Kommunikationsklima auch die nicht so »typischen« Jungen und Mädchen als Alternativen in Erscheinung treten. Damit reduziert sich auch von dieser Seite der Zwang zu rollenkonformem Verhalten.

Edith Glumpler

Lernen Mädchen wirklich anders als Jungen?

*Anmerkungen zu einem spannenden Buch über
Geschlechterdifferenzen im Bereich des Schriftspracherwerbs*

Die Frauen- und Geschlechterforschung der 70er und 80er Jahre hat maßgeblich dazu beigetragen, daß Aspekte geschlechtsspezifischer Diskriminierung in der schulpädagogischen und fachdidaktischen Diskussion wieder stärkere Beachtung finden. Eine breite empirische Grundlage für die Unterstützung der Hypothese einer globalen Diskriminierung von Mädchen/Bevorzugung von Jungen durch das deutsche Schulwesen fehlt bisher, obwohl durch die Schriften feministischer Erziehungswissenschaftlerinnen zum Teil ein gegenläufiger Eindruck gefördert worden sein mag (vgl. z. B. die Forschungsübersichten bei *Enders-Dragässer/Fuchs 1989, 23 ff.*; *Brehmer 1991, 100 ff.*; *Glumpler 1992, 15 ff.* oder *Kreienbaum 1992, 31 ff.*).

In dieser Phase sind theoriegeleitete und methodisch kontrollierte empirische Untersuchungen, wie sie im vorliegenden Band von *Hans Brügelmann* und *Sigrun Richter* zusammengefaßt und herausgegeben werden, von großer Bedeutung für die Versachlichung der Geschlechterdebatte in den Erziehungswissenschaften. Mein Kommentar bezieht sich zum einen auf die Einschätzungen und Vorannahmen, die von den ForscherInnen im Vorfeld ihrer empirischen Untersuchungen formuliert werden, zum anderen auf die Interpretation und Praxisintegration der referierten Befunde.

Zur gesellschafts- und bildungspolitischen Relevanz der These von der »Benachteiligung« von Jungen beim Schriftspracherwerb

Die unterdurchschnittlichen Schulleistungen von Jungen, die sich über die alljährlichen Repetentenquoten und ihre Unterrepräsentation in höheren Bildungsgängen nachweisen lassen, werden verstärkt wahrgenommen, seitdem sich im Gefolge der Bildungsreform der 70er Jahre die Bildungsbeteiligung von Mädchen sukzessive erhöht hat (vgl. *Rolff u. a. 1984; Schümer 1985*). In der Bildungsforschung wird dieses Phänomen gleichwohl nicht mit einer »Benachteiligung der Jungen« assoziiert, weil Mädchen und Frauen bisher nicht in der Lage waren, ihren schulischen Leistungsvorsprung in gesellschaftliche Statusvorteile umzusetzen. Wie die Veröffentlichungen der Arbeitsstelle für Schulentwicklungsforschung der Universität Dortmund seit Beginn der 80er Jahre belegen, ist die von der Schule testierte formale Qualifikation für die Zukunftschancen in Ausbildung und Beruf

Dr. Edith Glumpler, Jahrgang 1951, Lehrerin, Leiterin der Forschungsstelle für Frauenfragen an der Pädagogischen Hochschule Flensburg, ist Professorin an der Universität Potsdam.

weniger relevant als die Geschlechtszugehörigkeit. Für viele gesellschaftlich hoch bewertete sog. Männerberufe mit überdurchschnittlicher Gratifikation ist zudem die Schriftsprachkompetenz kein selektives Eingangskriterium.

Auch Befunde über das im Vergleich zu leistungsstarken Mädchen überdurchschnittlich positive Selbstkonzept leistungsschwacher Jungen (vgl. Horstkemper 1987) verweisen auf geschlechtsspezifische Sozialisationseffekte aus dem koedukativen Schulalltag, die Schriftspracherwerbsprozesse überlagern. Meines Erachtens sind weniger die Rückstände der Jungen in der »kognitiven Ausstattung« (Mannhaupt, S. 48) als die durchschnittlich häufigere Störung ihrer schulischen Spracherwerbsförderung durch (Meta-)Kommunikation oder Lese- bzw. Schreibabstinenz für die geschlechtsdifferente Leistungsentwicklung verantwortlich. Schwache Schüler, die ihre Leistungsfähigkeit überschätzen, sind zudem in der Regel schwerer für aufwendige Übungsinvestitionen zu motivieren als Kinder mit realistischer Selbsteinschätzung.

Die Schule sollte ihre Fördermaßnahmen stärker an interindividuellen als an geschlechtstypischen Unterschieden orientieren

Bei der Erforschung geschlechtsspezifischer Interessensausprägung und Leistungsentwicklung stellt sich regelmäßig die Frage nach der Gewichtung gruppentypischer und interindividueller Unterschiede. Dieser Aspekt wurde in der Diskussion der vorliegenden Untersuchungsergebnisse angemessen berücksichtigt. Im Hinblick auf die Auswertung der Studien für schulpraktische Empfehlungen scheint mir jedoch ein Resümee besonders wichtig zu sein: Die Unterschiede sind im Durchschnitt relativ groß, aber die Leistungsverteilung innerhalb beider Gruppen ist erheblich größer als die Mittelwertsdifferenz zwischen den Gruppen. (S. 159; s. ergänzend zu den einzelnen Studien S. 62, 65, 81, 130).

Erfahrungen aus dem Schulalltag verstärken bei Lehrkräften in der Regel das gängige Stereotyp, daß Jungen im Durchschnitt schlechtere Sprachenlerner oder Rechtschreiber seien als Mädchen. Deshalb dürfte die Ausdifferenzierung stereotyper Wahrnehmungen durch Forschungsergebnisse – z. B. über die Bedeutung geschlechtstypischer Wortschatzanteile oder die Geschlechtsspezifität des Regel-Lernens (vgl. die Ergebnisse von Brügelmann/Richter oder May) – eine wichtige Unterstützung bei didaktischen Entscheidungen, speziell bei der Entwicklung von individuellen Förderangeboten, darstellen.

Ebensowichtig ist jedoch die Vermittlung der Kernaussage der Studien, daß Jungen gute und Mädchen schwache Sprachenlerner sein können. Dem Fallbeispiel des »typischen Jungen« Lennart (vgl. May, S. 23) könnte ich aus meiner eigenen Schulpraxis das Fallbeispiel des »untypischen Mädchens« Marion entgegensetzen. Beiden Kindern hat geholfen, daß sie von Lehrerin und Eltern in einer kritischen Phase des Schriftspracherwerbspro-

zesses zu erweitertem Übungsaufwand motiviert wurden. Probleme beim Schriftspracherwerb mögen ein persönliches Problem sein. In einer Gesellschaft, in der zunehmend die Möglichkeit besteht, daraus resultierende Defizite zu kompensieren (sei es über Piktogramme, über PC-Rechtschreibprogramme oder die Delegation von Schreibarbeiten an ein Sekretariat oder Schreibbüro), verliert der Schriftspracherwerb seine frühere Bedeutung für die gesellschaftliche Statusallokation von Individuen.

Inwieweit die veränderte gesellschaftliche Wertschätzung von Schriftsprachkompetenz insbesondere bei Jungen und Männern Beeinträchtigungen der Schriftspracherwerbsmotivation zur Folge hat, müßte daher genauer überprüft werden, wenn der Begriff »Benachteiligung« in diesem Zusammenhang aufrechterhalten werden soll. Die von *Hans Brügelmann* in Kapitel 1 (1.1) formulierte Frage nach dem Einfluß der Alltagsrelevanz von Leistungsunterschieden ist deshalb nach meiner Einschätzung für die Interpretation von Forschungsergebnissen zum Schriftspracherwerb von großer Bedeutung.

Zur Bewertung soziokultureller Determinanten der Schrift

Durch die vorgelegten Untersuchungen finde ich meine Vermutung bestätigt, daß Leistungsunterschiede bei Mädchen und Jungen im Bereich des Schriftspracherwerbs bereits im Vor- und Grundschulalter durch soziokulturelle Einflüsse gefördert werden (z. B. *Mannhaupt*, S. 50; *Richter*, S. 18): durch unterschiedliche Anregungen in der häuslichen und schulischen Umwelt oder durch (Rollen-)Spiel- und Beschäftigungspräferenzen in den Mädchen- bzw. Jungen-Peergroups.

Insbesondere die Feststellung von *Peter May* (S. 98), daß »Grundschulunterricht Jungen weniger erreicht als Mädchen« wird im Hinblick auf weiterführende Forschungsfragestellungen zu berücksichtigen sein. Hier läßt sich ein Zusammenhang mit Befunden der erziehungswissenschaftlichen Frauenforschung herstellen: Frequenzanalysen aus Interaktionsstudien und Untersuchungen zur Selbstkonzeptentwicklung von SchülerInnen verweisen übereinstimmend seit den 70er Jahren darauf, daß Mädchen und Jungen im koedukativen Klassenzimmer geschlechtsdifferente Bewertungshandlungen und Aufmerksamkeitsverteilung von Lehrkräften erleben. Deren Interaktionen mit Jungen beziehen sich häufiger auf die Bearbeitung von Disziplinverstößen, also häufiger auf die Verhaltens- als auf die Inhaltsebene des Unterrichts. Positive wie negative Verstärkung im Unterrichtsalltag konzentriert sich bei Jungen also auf die Ebene der mündlichen Kommunikation. Die Förderung von »Arbeitstugenden«, die eine Grundlage für die Entwicklung guter Rechtschreibleistungen bilden können (Genauigkeit, sauberes Schriftbild, regelmäßiges und konzentriertes Üben etc.), scheint bei Jungen in Schule und Elternhaus insgesamt weniger konsequent oder weniger erfolgreich betrieben zu werden als bei Mädchen (vgl. *Glumpler* 1994).

Renate Jürgens-Pieper

*Wir brauchen eine emanzipatorische
Jungen- und Mädchenerziehung*

Die Autoren dieses Buches haben nachgewiesen, daß Mädchen Vorteile beim Lesen- und Schreibenlernen haben. Sie lernen hier offensichtlich leichter. Da das Lesen und Schreiben eine Schlüsselqualifikation in der Schule darstellt, liegt die Schlußfolgerung nahe, daß Mädchen die reibungslosere Schulkarriere gegenüber den Jungen vor sich haben.

Obwohl Mädchen und Jungen in der Schule formal gleichen Bedingungen unterstellt sein sollten, das soll jedenfalls durch die Koedukation gewährleistet sein, wird auch durch diese Forschungsergebnisse wieder ein Stück des (un)heimlichen Lehrplans aufgedeckt. Wie bereits für den mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht, so muß auch für den sprachlichen Unterricht festgestellt werden, der »kleine Unterschied« spielt eine große Rolle.

Die Befunde, die sich in den letzten Jahren immer weiter verdichten, machen deutlich, daß die Institution Schule zumindest dazu beiträgt, daß viele Mädchen psychische und physische Eigenschaften entwickeln, die sie später nur eine begrenzte Anzahl von Aufgaben in dieser Gesellschaft wahrnehmen lassen. Familiäre und schulische Sozialisation gehen bei dieser Erziehung von Mädchen Hand in Hand. Dieses Buch liefert ein Stück Klarheit über den schulischen Beitrag zu den Mädchen- und Jungenkarrerien.

Eine Bildungspolitik, wie ich sie verstehe, darf sich und will sich mit solchen Befunden nicht abfinden.

Mädchen lernen offensichtlich »anders« als Jungen oder auch: Jungen lernen »anders« als Mädchen. In dieser Feststellung liegt die Aufforderung, beim schulischen Lernen stärker an die unterschiedliche Erfahrungswelt von Jungen und Mädchen anzuknüpfen. Insofern sind Untersuchungen über Lernstörungen und -hindernisse wertvoll. Vor allem aber müssen Lehrerinnen und Lehrer aufmerksam gemacht werden auf diese Probleme und Kompetenzen erwerben, diesen Anforderungen in einem geänderten Unterricht gerecht zu werden. Das geht nur, wenn in der Aus- und Fortbildung, aber auch in der Beratung durch die Schulverwaltung das nötige Problembewußtsein vorhanden ist.

Das heißt, und hier ist auch die Wissenschaft gefordert, von der Aufklä-

Renate Jürgens-Pieper, Jahrgang 1951, Studium der Chemie und Biologie, 14 Jahre Studienrätin an integrierten Gesamtschulen, seit 1990 Staatssekretärin im Niedersächsischen Kultusministerium

rungs- und Informationsebene zu Handlungskonzepten zu kommen und diese wiederum zu evaluieren.

Als fruchtbarer Ansatz könnte sich der Vorschlag mehrerer AutorInnen dieses Bandes erweisen, das Lesen- und Schreibenlernen aus den persönlichen Erfahrungen der Kinder zu entwickeln. Damit würde die Schule auch den Differenzierungen gerecht, die sich in den referierten Befunden andeuten: nicht »die Jungen« oder »die Mädchen« haben bestimmte Probleme, sondern einzelne Schülerinnen, deren Lebensgeschichte besonders stark durch ihre Geschlechterrolle (oder ihre soziale Herkunft oder ihre Sprache oder die Kultur ihrer Umgebung . . .) geprägt ist. Eine differenzierende »Öffnung des Unterrichts« verspricht mehr als eine pauschale Unterscheidung von didaktisch-methodischen »Programmen« nach dem Geschlecht. Es ist also in der Tat nicht nur viel »Schul-Arbeit« zu leisten, sondern Wissenschaft und Verwaltung, aber auch Bildungspolitik selbst, haben im Hinblick auf eine emanzipatorische Jungen- und Mädchenerziehung noch »Hausaufgaben« zu machen.

Dieter Schnack

Den Jungen fehlt Sprache

Zur Erklärung der Untersuchungsbefunde möchte ich drei Punkte beisteuern:

1. Den Jungen fehlt Sprache

Ich meine, daß viele kleine Jungen ein ganz ähnliches Verhältnis zur Sprache haben wie die Wissenschaft. Sie trauen ihr einfach nichts zu. Ihnen fehlt die Erfahrung, daß es Sinn macht, sich mitzuteilen. Zwischen ihrer inneren Realität und den Anforderungen und Größenfantasien, mit denen sie konfrontiert sind, klafft häufig eine unüberbrückbare Kluft. Im Hinblick auf ihr wirkliches Leben sind sie eher sprachlos. Und wenn sie FU und FARA und UTE und SUSE schreiben sollen, geht es ihnen vielleicht wie Wissenschaftlern, die ihre empirischen Forschungsergebnisse in einen Bericht fassen sollen.

Am Rande: Ich schätze, daß Jungen im Grundschulalter 98% der Gespräche, die sie in ihrem bisherigen Leben mit Erwachsenen hatten, mit Frauen geführt haben, mit Müttern, Erzieherinnen und Lehrerinnen. Zur Herausbildung von Geschlechtsrollenidentität gehört es da schon fast zwingend dazu, den Mund zu halten – oder die Sprache zur Abgrenzung zu benutzen.

Sigrun Richter beschreibt in ihrem lesenswerten Aufsatz den *geschlechtsspezifischen* Lieblingswortschatz von Jungen und Mädchen im Grundschulalter. Sie stellt die Frage, ob die Grundschule in ihrem Übungswortschatz vielleicht doch eher an den Themen und Gebieten der Mädchen orientiert sei. Dies könne zu den schlechteren Rechtschreibergebnissen der Jungen beitragen. Ich würde noch weiter gehen. Die vier Lieblingsworte der Jungen lauten: *Fußball, Auto, Lego, cool*. Die der Mädchen: *Puppe, Barbie, reiten, malen*. Ich finde bemerkenswert, wie wenig die Lieblingsworte der Jungen (auch die folgenden Worte) Tätigkeiten beschreiben, die mit Sprache zu tun haben. Fußball: »Ej, der war Fosten, ich mach nich mer mit, du arschloch.« (Ein klassischer Satz, der tatsächlich Fußballgeschichte gemacht hat: »Ej, gib mich die Kirsche!«, Timo Konietzka, BVB). Ein Auto macht: »Brumm, brumm« oder »Äaaahm«.

Es ist gut vorstellbar, daß ein Mädchen mit einem Pferd eher in Kommunikation kommt, als ein Junge mit seinen Legosteinen. Die Gegenüberstellung der Worte »cool« und »malen« ist auch sehr interessant. »Cool-Sein« ist ein Versuch, möglichst männlich zu wirken. Es geht um die Außendarstellung

Dieter Schnack, Jahrgang 1953, Diplompädagoge, freier Journalist in Köln, Mitautor des Buches: Schnack & Neutzling (1990). Kleine Helden in Not. Jungen auf der Suche nach Männlichkeit. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt

einer Person. »Malen« ist eine Auseinandersetzung mit, eine Interpretation »der Welt«. Ersteres hat etwas damit zu tun, sich abzuschließen, beim zweiten kommt es im guten Fall zur Öffnung.

Vergleicht man die Spielwelten von Jungen und Mädchen, kommt man zu ganz ähnlichen Eindrücken. Mädchen interpretieren in ihren Rollenspielen (Puppe, Barbie etc.) ständig ihren Alltag als Kind und weibliche Geschlechtsrollen (Vater, Mutter, Kind etc.). Als Prinzessin sind sie durchaus real. So geht Muttern auch am Sonntag.

Jungen weichen aus in fremde Galaxien, andere Zeitalter oder ans Ende der Welt, Orte, an denen nicht nur nicht gelesen wird; dort wird auch nicht großartig kommuniziert. Sprache dient nur zur Verständigung über drohende Gefahren etc. Der eigentliche Kampf, der bestanden werden muß, braucht keine Worte. Das Gequatsche lenkt nur ab, und schon hat man die Faust des Gegners im Gesicht. Des weiteren ist strukturell festgelegt, daß es zwischen Gut und Böse keinerlei Verständigungsmöglichkeiten gibt. Der miese Skelletor hat eben grundsätzlich eine gespaltene Zunge.

Überhaupt haben Jungen großes Interesse an Zusammenhängen, die keiner Interpretation bedürfen, die sich durch eine gewisse Klarheit auszeichnen (ein Motor, ein Computerspiel, eine Sammlung, ein Regelspiel etc.).

Mir scheint, daß Jungen zu sehr in einer weiblich determinierten Welt leben. Sie müssen nicht nur sich selber, ihre eigene Identität, ohne ausreichende männliche Hilfe »erfinden«. Fast ist es so, als würden sie in ihren Spielen eine ganz neue Welt erfinden, in der es keine Mütter gibt, die einem die Mütze vollquatschen; darüber zum Beispiel, wie gesund Rosenkohl ist.

Natürlich durchleben Jungen in ihren eher irrealen fantastischen Spielwelten auch die Sorgen und Probleme ihres Alltags – doch hat man je davon gehört, daß Old Surehand Bauchweh hat? Kurz: Die Übersetzung ist viel schwieriger, und sie funktioniert kaum über Sprache. Wer Spaß daran hat, aktuelle Eigenarten der Menschen aus der Frühgeschichte der Menschheit zu erklären, wird entsprechende Theorien kennen: Daß die Männer auf Bärenjagd waren und dabei ihre räumliche Auffassungsgabe schulten, weil sie die Viecher schließlich kriegen und treffen mußten, während die Frauen daheim im Lager ihre kommunikativen Fähigkeiten schulten, damit ihnen der Nachwuchs nicht auf dem Kopf herumtanzte: »Schluß jetzt, sonst sag ich's dem Säbelzähntiger!«

Nur albern ist mir dieser Gedanke gar nicht. Die meisten Jungen sind heute immer noch auf Bärenjagd. Ohne hier näher daraufeingehen zu können: Ein zentrales Bild, an dem auch heute Jungen ihre Identität auszuformen versuchen, ist das Bild des Kriegers oder das des Kämpfers und Jägers. Und auf dem Feld der Ehre spielt die Orthografie wirklich keine große Rolle. Ich bin nicht der Meinung, daß Jungen wesentlich besser schreiben und lesen lernten, wenn es mehr um »ihre« Worte ginge. Ich denke, dafür bräuchten die Jungen *andere* Worte. Ihr Alltag müßte sich ändern. Und es müßte sich ändern, was wir Erwachsenen von den Jungen fordern und erwarten.

2. Jungen haben keine Zeit

Bis zur Pubertät haben es viele Jungen m. E. schwerer als Mädchen. Ihre Entwicklung verläuft unruhiger, als hätten sie einfach mehr damit zu tun, jemand zu sein und jemand zu werden. Das folgende Beispiel beschreibt nicht die Leselehnzeit, sondern die »Leselehnzeit«. Man hat ja in Untersuchungen festgestellt, daß Mädchen mehr lesen und offenbar auch mehr davon profitieren. Eine Leselehn identifiziert sich mit TitelheldInnen. Mir scheint, daß dafür notwendig ist, halbwegs in sich selber zu ruhen. Dann kann man sich auf die differenzierte Beschreibung eines anderen Menschen einstellen, sich in ihn einföhlen. Wem diese Ruhe fehlt, wird sich vielleicht eher an Idolen orientieren, die er durch Bilder und Mythen kennt. Ich persönlich finde Rudi Völler Klasse. Ich käme nie auf die Idee, eine Biografie von ihm zu lesen.

3. Jungen müssen überlegen sein

Im Kindergarten: Mädchen malen und basteln auch ausdauernder als Jungen. Es gibt vieles andere, was Mädchen »besser« machen als Jungen. Aber das widerspricht der Norm. Die Untersuchungen bestätigen ja auf sehr differenzierte Weise Dinge, die man schon Ewigkeiten weiß: Jungen tun sich schwerer im Umgang mit Sprache, mit Lesen und Schreiben. Man könnte (versuchsweise) einfach mal so argumentieren: »Ist doch wurscht! Irgendwann werden sie's auch lernen.« Aber weibliche Überlegenheit wird in unserer Gesellschaft immer noch so beantwortet, daß abgewertet wird, was die Mädchen/Frauen besser können. Und so gehen auch viele Jungen damit um. Auf die Spitze getrieben lautet der Satz: »Ich interessiere mich nur für Dinge, in denen ich der Beste bin.« Hinzu kommt, daß viele Jungen unter starkem Druck stehen. Ihre Erziehung ist darauf ausgerichtet, sich später einmal in der harten Männerwelt durchzusetzen. Die Konfrontation mit eigenen Schwächen (»Darin bin ich nicht so gut!«) gehört für viele Jungen absolut nicht dazu. Gerade in der Schule entwickeln Jungen (und ihre Eltern) ein ausgeklügeltes System der Angstabwehr. Bereiche, in denen Unsicherheit besteht, müssen ausgeblendet werden.

Die Herausgeber fragen noch danach, welche bildungs- und gesellschaftspolitische Relevanz die Ergebnisse meiner Meinung nach haben. Ich wundere mich, daß die Autoren in ihren Forschungsberichten selber so wenig über diese Frage diskutieren, warum sie so neutral und »enthaltssam« sind. Ich meine, solange die Jungen für ihre Väter und Mütter verbissen den Platz des starken Geschlechts verteidigen, solange werden sie sich auch mit der Sprache schwertun. Ach ja. Noch etwas fällt mir ein. Ich war als Junge eine Leselehn. Im Sport war ich in Gruppe 4, der Gruppe der Lahmen, Kleinen, Dicken und Doofen. Beim Mannschaftenwählen fürs Fußballspiel gab's zwei von meiner Sorte für einen Fußballer. »Elf Freunde wolln wir sein« – solche Titel habe ich verschlungen, einen nach dem anderen.

Gerhard Sennlaub
Jungen arbeiten ungenauer

Beim Lesen habe ich versucht, die hier versammelten Texte wie auf einer Transparentfolie über meine Erfahrungen zu legen. Dabei ergaben sich an einigen Stellen verwaschene Konturen.

1. Lesevermögen und Rechtschreibvermögen sind bei vielen Kindern (sehr) unterschiedlich, meist in der Form, daß auch passable Leser miserable Rechtschreiber sein können.

Ich fürchte, wir verbauen uns Wege der Erkenntnis, wenn wir nicht stets beide Bereiche scharf voneinander trennen. Das gilt jedenfalls ab 2. Halbjahr von Klasse 1, wenn nach und nach für immer mehr Kinder zu dem bloßen Umsetzen einer gehörten Lautfolge in eine Zeichenfolge Regeln der deutschen Rechtschreibung hinzukommen.

Pauschal von »lese-/rechtschreibschwachen« Schülern zu sprechen, halte ich jedenfalls für nicht statthaft.

2. Einige Jahre lang hatte ich über die Einweisung von Kindern in Sonderschulen zu entscheiden. Die meisten waren sogenannte Lernbehinderte. Dabei fiel mir auf, daß viel mehr Jungen als Mädchen betroffen waren. Nach meiner Erfahrung sind Jungen in LB-Sonderschulen deutlich überrepräsentiert.

Ich vermute, das Verhältnis wäre sogar dramatisch, leisteten nicht »Erziehungsberechtigte« bei Jungen entschiedeneren Widerstand gegen eine solche Einweisung als bei Mädchen.

Wenn es aber bei Jungen mehr »Lernbehinderungen« gibt, sind bei ihnen auch mehr Schwächen in schriftsprachlichen Leistungen zu erwarten. Allerdings habe ich in vielen Fällen vermutet, daß bei Jungen Versagen im Lesen und Schreiben am Anfang gestanden hatte und sich die dabei erlebten Mißerfolge und Demütigungen mehr und mehr auf das schulische Lernen insgesamt auswirkten, bis unser Schulsystem sich schließlich nicht anders zu helfen wußte, als so ein Kind im Sonderschulaufnahmeverfahren »kaputtzuschreiben«. In solchen Fällen wäre die »Sonderschulbedürftigkeit« dann letztlich doch auf Schwächen im schriftsprachlichen Bereich zurückzuführen. Trotz dieser Einschränkung bleibt aber die Vermutung, daß dem Problem eher durch eine ganzheitliche Betrachtungsweise auf die Spur zu kommen ist, weniger durch isolierte Untersuchung der Schreib-/Lese-Leistungen.

Gerhard Sennlaub, Jahrgang 1933, Lehrer, Schulleiter und Schulaufsichtsbeamter in Nordrhein-Westfalen, jetzt Privatier in Niedersachsen; vielfältige Publikationen zum Lese- und Rechtschreibunterricht.

3. Fast alle Kolleginnen und Kollegen werden wohl bestätigen: Mehr Mädchen als Jungen arbeiten »ordentlich, genau, gründlich, sauber und konzentriert«, wie dies erst Lilly Kemmler 1967 feststellte.

Mehr Jungen als Mädchen mangelt es im schulischen Lernen an Ausdauer, Gewissenhaftigkeit und Bereitschaft zur Anpassung. Das aber sind vermutlich Eigenschaften, die beim Lernen besonders der deutschen Rechtschreibung wichtig sind. (Sind sie es?)

Jungen neigen eher zum Schludern, zur Flüchtigkeit, und eher bei ihnen als bei Mädchen ist eine mangelnde Arbeitshaltung zu beobachten. Es muß für solche Jungen fatale Folgen haben, wenn auf ordentliches, sauberes und »schönes« Schreiben weniger Wert gelegt wird. Eben dies aber ist in westdeutschen Schulen weit verbreitet.

Was Rainer H. Lehmann fürs Lesen vermuten läßt, könnte noch mehr fürs Rechtschreiben gelten: Eine straffere Arbeit, wie sie in den Schulen der ehemaligen DDR verbreitet war, hilft solchen Jungen. (Aber eben nur solchen und auch nur in diesem Bereich, während es anderen und ihnen selbst in anderen Bereichen eher schadet?)

4. Die Rolle des Unterrichts und der Lehrerpersönlichkeit bleibt weitgehend unberücksichtigt. Das ist verständlich, denn wie sollte ein Beobachter von außen feststellen, welches Kind in einer Klasse in welchem Ausmaß zum Beispiel emotionale Geborgenheit erlebt? Es kann aber kein Zweifel sein, daß dies wie auch die Qualität des Leselehrgangs eine entscheidende Variable darstellt.

Ich habe Lehrerinnen und Lehrer gekannt, in deren Klassen es nach keiner der gängigen Definitionen »Legastheniker« gab, während sie sich in Parallelklassen, die nach den gleichen Auswahlkriterien zusammengesetzt waren, häuften.

5. Erst hat mich verblüfft, wieviel Forscherkraft in diesen eher am Rande liegenden Bereich investiert wird. Dann hat es mich irritiert. Ich meine, es gebe wichtigere Felder, die weithin noch brachliegen. Oder habe ich die Ackerei auf jenen Feldern ebensowenig wahrgenommen wie auf diesem?

Als Lehrer habe ich zum Beispiel viele Jahre erfolglos daran gearbeitet, benachteiligten Kindern zu helfen, ihre Leistungsrückstände besonders im Rechtschreiben gegenüber den Stärkeren zu vermindern. Was immer ich aber unternahm: Die Starken nutzten es mehr als die Schwachen. Die Abstände wurden nicht geringer, sondern sie wuchsen zu Abgründen. Nicht ein einziges Mal ist es mir gelungen, Benachteiligungen auszugleichen. Ist alle Mühe umsonst, wenn die Unterschiede einmal gegeben sind (Wolfgang Schneider)? Und wenn sie von Schulbeginn an gegeben sind (Gerd Mannhaupt, Sigrun Richter): Sollte etwa Lehrermühe für die Benachteiligten, ob Junge oder Mädchen, so oder so umsonst sein?

Sigrun Richter / Peter May / Hans Brügelmann

Ein anderer Unterricht – nur für Jungen?

Psychologische Erkenntnisse und pädagogische Folgerungen

Wir haben in diesem Band die Ergebnisse aus sechs Untersuchungen dargestellt, die in verschiedenen Regionen an unterschiedlichen Stichproben mit verschiedenen Instrumenten erhoben und mit z. T. unterschiedlichen statistischen Verfahren verrechnet wurden. Um aus dieser Materialvielfalt psychologische Erkenntnisse ableiten zu können, sollen die wichtigsten Untersuchungsergebnisse zunächst in 13 Kernbefunden thesenartig zusammengefaßt werden, damit gemeinsame und unterschiedliche Ergebnisse deutlich werden. Danach wollen wir versuchen, pädagogische Folgerungen für den Schulalltag zu ziehen.

1. Empirische Kernbefunde

1. Jungen und Mädchen unterscheiden sich am Schulanfang nicht in schriftsprachunabhängigen Leistungen wie Intelligenz, Zahlbegriff und Mengenauffassung (*Mannhaupt, Schneider*).
2. Jungen und Mädchen unterscheiden sich am Schulanfang nicht in den meisten untersuchten Vorläuferfertigkeiten für das Lesen- und Schreibenlernen (*Mannhaupt, Richter, Schneider*).
3. Jungen und Mädchen unterscheiden sich am Schulanfang jedoch schon bei komplexeren schriftsprachlichen Aufgaben wie dem Vergleich von Schriftwörtern (*Schneider*) und dem Schreiben »eigener Wörter« (*Richter*) bzw. des eigenen Namens (*Mannhaupt*). Auch konnte schon ein Drittel mehr Mädchen als Jungen bei Schulbeginn lesen (*Neuhaus-Siemon, Schneider*).
4. Zwar können weniger Jungen als Mädchen am Schulbeginn lesen. Aber die Jungen, die als Frühleser in die Schule kommen, erbringen im Einzeltest im Durchschnitt bessere Leistungen als die Frühleserinnen. Die Jungen können diesen Vorsprung über die Grundschulzeit hinweg jedoch nicht halten (*Neuhaus-Siemon*).
5. Vom Ende des 2. Schuljahres bis zur 9. Klasse sind die Unterschiede in allen vorliegenden Untersuchungen signifikant (Ausnahme: *Schneider* in der 5. Klasse, was er selbst auf einen »Deckeneffekt« zurückführt, d. h. daß der Test zu leicht war, um im oberen Bereich zu differenzieren).
6. Unterschiedliche Befunde gibt es in den vorliegenden Untersuchungen über den Zeitpunkt, von dem an sich die Rechtschreibleistungen von Jungen und Mädchen unterscheiden: Während *Mannhaupt* mit einer Testbatterie, die auch komplexere Aufgaben enthielt, bereits in der Mitte der 1. Klasse

statistisch bedeutsame Leistungsdifferenzen feststellte, fand *Richter* zu diesem Zeitpunkt noch keine signifikanten Unterschiede bei der »Konstruktion« ungeübter Wörter. Bei *May* zeigen sich Ende der 1. Klasse noch keine bedeutsamen Unterschiede. Bei *Schneider* sind die Leistungen sogar in der Mitte der 2. Klasse noch gleich, drei Monate später jedoch schon sehr unterschiedlich.

7. Wenn man von ganz wenigen Ausnahmen absieht, sind in allen Untersuchungen zu allen Meßzeitpunkten die Jungen in der unteren und die Mädchen in der oberen Leistungsgruppe überrepräsentiert.

8. Während *May* bereits ab Ende der 1. Klasse zu sehr stabilen Leistungsvorhersagen kam, berichten *Richter* und *Schneider* von Leistungsschwankungen in den ersten beiden Schuljahren, was sich in vergleichsweise niedrigen Korrelationen zwischen den Leistungen ausdrückt. Nach den Ergebnissen von *Schneider* stabilisieren sie sich vom Ende der 2. Klasse an.

9. Die festgestellten Leistungsunterschiede zwischen Jungen und Mädchen zeigen sich bei allen untersuchten Teilaspekten der Rechtschreibung. Bei einer Untersuchung von Rechtschreib-Leistungsprofilen zeigt sich, daß Mädchen bei der Regelanwendung dominieren, Jungen eher in der Verwendung orthografischer Merkelemente (*May*).

10. Die festgestellten Leistungsunterschiede zwischen Jungen und Mädchen sind beim Schreiben freier Texte noch größer als beim Schreiben von Diktaten. Mädchen schreiben längere Texte und profitieren deshalb von einem größeren Übungseffekt (*May*).

11. Die festgestellten Leistungsunterschiede zwischen Jungen und Mädchen zeigen sich nicht nur in der Rechtschreibung, sondern auch beim Lesen (*Lehmann, May, Mannhaupt*).

12. Die in den bisher aufgeführten Befunden nachweisbare Überlegenheit der Mädchen im schriftsprachlichen Bereich – festgestellt in der Durchschnittsleistung und in der unterschiedlichen Repräsentanz in den Extremgruppen – wurde am allgemein in der Schule üblichen Wort- und Textmaterial festgestellt. Die Ergebnisse werden differenzierter, wenn man dieses Material genauer untersucht (*Lehmann, May, Richter/Brügelmann*). Für das Lesen fand *Lehmann*, daß Jungen bei den von ihnen bevorzugten Sach- und Gebrauchstexten deutlich bessere Leseleistungen erbringen als bei erzählenden Texten. Für das Schreiben stellten *May* und *Brügelmann/Richter* fest, daß Jungen für sie besonders bedeutsame Wörter in wesentlich größerem Umfang richtig schreiben als andere, selbst wenn es sich um besonders schwierige Wörter handelt.

13. Die Vergleiche der schriftsprachlichen Leistungen von Jungen und Mädchen ergaben im Durchschnitt deutliche Unterschiede. Jedoch waren bei fast allen Vergleichen die Leistungsverteilungen innerhalb der Geschlechtsgruppen erheblich größer als die Mittelwertsdifferenz zwischen den Gruppen.

2. Psychologische Erkenntnisse

Die Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen sind in den dargestellten Untersuchungen groß genug, um auf gruppentypische Merkmale und Verhaltensweisen schließen zu können. Andererseits sind die Effekte nicht groß genug, um individuelle Unterschiede in erster Linie durch die Gruppenzugehörigkeit erklären zu können. Mädchen sind keineswegs immer gute Rechtschreiberinnen, und Jungen sind nicht ausnahmslos komplette Schreibversager. Dies läßt zunächst die Annahme zu, daß geschlechtstypische himorganische Unterschiede (wie z. B. von *Witelson* angenommen) weniger erklärungskräftig für die beobachteten Gruppenunterschiede sind als Sozialisationsfaktoren, die mehr Jungen als Mädchen betreffen, aber eben nicht alle.

Die Frage nach Ursachen für die im Mittel schlechteren Leistungen der Jungen ist also die Frage nach dem Zusammenspiel von Kräften (Lernbedingungen u.ä.), die schriftsprachliche Leistungen fördern und die für Mädchen eher wirksam sind als für Jungen. Insofern bilden Jungen eine Modellgruppe, deren Schwierigkeiten Ansatzpunkte zur Erörterung von Fördermaßnahmen bieten, die letztlich für alle Kinder von Gewinn sein dürften, nicht nur für die Jungen.

Um diesen fördernden und hemmenden Faktoren auf die Spur zu kommen, soll zunächst der Wirkungszusammenhang zwischen Lesen und Schreiben zusammengefaßt werden. Er gilt für Jungen und Mädchen gleichermaßen: Durch eigene Bemühungen, Geheimnisse der Schrift lesend zu erkunden, erfahren die Kinder, daß Buchstaben Zeichen für Artikulationsströme sind. Mit Hilfe der ihnen bereits bekannten Buchstaben analysieren die Kinder schreibend ihre eigene Lautbildung. Durch das Lesen von Texten der Schriftkundigen nehmen die Kinder orthografische Besonderheiten in Wörtern wahr, ergänzen damit ihr eigenes Fonem-Grafem-Inventar und überformen ihre Vorstellungen über die Zuordnung von Lauten zu Buchstaben durch orthografische Regelbildung. Sie verwenden diese für sie neuartigen orthografischen Elemente in ihren eigenen Schreibungen, ohne sich zunächst über die morfematischen Zusammenhänge klar zu sein, so daß orthografische Elemente häufig an falscher Stelle bezeichnet werden. Diese Verunsicherung wird allmählich bei jenen Wörtern überwunden, die die Kinder häufig schreiben und lesen. Systematisiert werden die orthografischen Regelvorstellungen, wenn die Kinder erkennen, daß bedeutungsverwandte Teile von Wörtern meist gleich geschrieben werden, daß also unsere Schriftsprache nicht nur auf der alphabetischen Laut-Buchstaben-Zuordnung beruht, sondern im wesentlichen eine morfematische Schrift ist. Die steigende Kenntnis häufig vorkommender Morfeme befördert ihrerseits die Fähigkeit, Wörter, Sätze und Texte in Sinneinheiten zu gliedern und zunehmend überschauend und flüssig zu lesen. Insofern gibt es so etwas wie einen »Königsweg« zur schriftsprachlichen Kompetenz.

Jungen unterscheiden sich von Mädchen am Schulanfang hauptsächlich

durch geringere Kenntnisse bei *komplexen* schriftsprachlichen Leistungen (z. B. Schreiben »eigener« Wörter), während ihre Leistungen bei *einfachen* Aufgaben (z. B. Buchstabenkenntnis) mit denen der Mädchen vergleichbar sind. So verwundert es nicht, daß sie das lauttreue Verschriften in den ersten Ansätzen auch in gleicher Weise erlernen. Die Unterschiede werden erst sichtbar bei der Annäherung an die korrekte Laut-Umschrift und die orthografisch richtige Schreibung, also bei komplexeren Anforderungen.

Auch Jungen haben sich demnach schon in der Vorschulzeit mit Details der Schrift auseinandergesetzt und können diese Kenntnisse auch beim Eindringen in die Logik der Schriftsprache (lauttreues Verschriften) verwerten, die umfassende Erfahrung mit Schrift (vielfältiger Umgang, Vorbild der Erwachsenen) ist für sie aber weniger bedeutsam gewesen. Daß das Angebot von Jungen weniger aufgenommen wurde, könnte darin begründet sein, daß das Vorbild der Erwachsenen geschlechtsspezifisch war (Frauen lesen und schreiben im häuslichen Bereich und für Kinder sichtbar). Hier mag eine Ursache dafür liegen, daß die komplexen Leistungen von ihnen am Schulanfang weniger und in der Schulzeit mit größeren Schwierigkeiten erbracht werden.

Es gelingt der Schule offenbar nicht in ausreichendem Maße, den Jungen Angebote für ein Aufholen dieser Rückstände bei der Schriftspracherfahrung zu machen, bzw. es gelingt nicht, eine hinreichende Motivation zu schaffen, die gemachten Angebote aufzunehmen.

Dies betrifft wahrscheinlich in großem Umfang auch die Lesemotivation. Das Lesen spielt nach dem Erkennen des alphabetischen Prinzips unserer Schrift für Jungen und Mädchen eine grundlegende Rolle für alle weiteren Schritte auf dem Weg zur Schriftbeherrschung. Ohne häufiges Lesen ist eine Überformung des alphabetischen Schreibens durch orthografische Kenntnisse und morfematische Einsichten nicht denkbar. Die von den Jungen bevorzugte Literatur tritt aber in der Schule kaum in Erscheinung oder wird sogar verpönt (z. B. Comics).

Gleichzeitig ist die Herausbildung des überschauenden und flüssigen Lesens als Fertigkeit kaum möglich, wenn die Kinder nicht viel schreiben, und zwar stets auch in der Perspektive, die orthografischen und morfematischen Prinzipien zu verstehen und anzuwenden. Die Unterschiede beim Schreiben geschlechtstypischer Wörter lassen unterschiedliche kognitive und motivationale Effekte auf Jungen und Mädchen plausibel erscheinen, die von der persönlichen Bedeutung der zu schreibenden und zu lesenden Inhalte ausgehen:

- Wörter, die einem Kind auf dem Hintergrund persönlicher Erfahrung nahe und vertraut sind, werden häufiger gelesen und geschrieben und bilden damit einen wichtigen Fundus, an dem man orthografische Besonderheiten und übergreifende Regelungen schneller erwirbt als an Wörtern, die man im eigenen Erlebnisbereich seltener findet. Die »eigenen« Wörter sind dem-

nach eine besonders wichtige Quelle für die Ausformung ortografischer Regelvorstellungen.

- Wörter aus der eigenen Erfahrungswelt werden semantisch besser gefüllt als andere, und sie können damit auch besser morfologisch erschlossen werden.
- Wenn SchülerInnen Wörter und Texte schreiben, die persönlich vertraut und nahe sind, geben sie sich beim Schreiben mehr Mühe als bei anderen Wörtern. Sie schreiben aufmerksamer, bemerken und korrigieren Fehler eher und fertigen die Produkte auch in formaler Hinsicht lese(r)freundlicher an. Sie nehmen das Schreiben einfach wichtiger als bei Wörtern und Sätzen, die ihnen weniger bedeuten.

Die Untersuchungen zum »geschlechtsspezifischen Lieblingswortschatz« legen aber nahe, daß Wörter, die für Jungen die beschriebenen kognitiven und emotionalen Effekte haben, im Übungs- und Schreibwortschatz der Schule kaum eine Rolle spielen. Dies könnte den »Bruch« erklären, der in der Rechtschreibentwicklung der Jungen irgendwann zwischen Ende der 1. und Ende der 2. Klasse einsetzt.

Unternimmt man den Versuch, die Befunde der dargestellten Untersuchungen auf einen einfachen Nenner zu bringen, so bietet sich folgende *Zusammenfassung* an:

Mädchen haben mehrheitlich nicht zuletzt aufgrund eines geschlechtstypischen Vorbildes in der Vorschulzeit eine umfassendere Erfahrung mit Schriftsprache als Jungen, was ihnen von Anfang an komplexere schriftsprachliche Leistungen ermöglicht. Jungen haben zwar Kenntnis von den Elementen der Schrift und dringen auch in das lautsprachliche Prinzip ein. Die Ausgestaltung hin zum ortografischen Prinzip macht aber größere Schwierigkeiten oder mißlingt sogar, nicht zuletzt deshalb, weil für Jungen wichtige kognitive und emotionale Voraussetzungen, die sich aus dem Wortmaterial ergeben können, ungünstiger sind.

3. Pädagogische Folgerungen

Ist daraus nun zu folgern, daß Jungen eine gesonderte Fibel und einen anderen Rechtschreibunterricht brauchen? Sollten sie Rechtschreibung an anderen Wörtern als Mädchen lernen? Diese Folgerung ist zu einfach.

Zwar legen die Befunde nahe, Kinder eigene Wörter schreiben und üben zu lassen, die dann (auch) als Anker für Rechtschreiblernen dienen können. Aber das gilt in einem viel differenzierteren Maße, als die Gruppierung nach Jungen und Mädchen ermöglicht. Unsere geschlechtsspezifischen Befunde haben einen »Lupen«-Effekt: Sie machen ein generelles Problem des Rechtschreibunterrichts sichtbar. Statt einen Lehrgang durch zwei Varianten zu

ersetzen, geht es darum, jedem Kind individuell bedeutsame Zugänge zu ermöglichen, beim Lesen und beim Schreiben.

Damit greifen wir Ideen zum Lese- und Schreibunterricht auf, wie sie schon vor Jahren von *Sylvia Ashton-Warner*, *Paulo Freire* und anderen entwickelt worden sind (vgl. *Ramseger 1975, Kap. 6*). Zwei Befunde aus unserer Untersuchung der Schweizer Klassen, die nach *Jürgen Reichens* Methode »Lesen durch Schreiben« gelernt haben, stützen diese Folgerung:

Erstens erreichten diese Kinder am Ende der ersten Klasse vergleichbare Rechtschreibleistungen wie die Klassen unserer Stichprobe »Ost«, obwohl sie keinen gezielten Rechtschreibunterricht mitgemacht, sondern »nur« viel frei geschrieben hatten. Zum zweiten fanden wir in diesen Klassen deutlich geringere Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen als in den beiden deutschen Stichproben des »Schreibvergleichs BRDDR«.

Diese Ergebnisse stammen nicht aus einem kontrollierten Experiment, und es läßt sich nicht ausschließen, daß vielleicht noch andere Bedingungen zu den fehlenden Geschlechtsdifferenzen in der »Lesen durch Schreiben«-Gruppe beigetragen haben. Insofern sind weitere Untersuchungen nötig (in der internationalen IEA-Studie finden sich allerdings keine Anhaltspunkte dafür, daß die Schweizer Jungen auch bei anderen Methoden zu den Mädchen aufschließen; vgl. *Elley 1992, 56*).

Wichtig erscheint uns aber die Einsicht, daß solche Nachuntersuchungen differenzierter angelegt sein müssen als die oberflächlichen Jungen-Mädchen-Vergleiche. Sie werden nur dann neue Erkenntnisse erbringen und der Schule nützen, wenn sie sowohl die Biografie einzelner Kinder als auch ihre Lebenswelt und die »Kultur des Klassenzimmers« (*Heinrich Bauersfeld*) genauer erfassen als die bisher vorliegenden Studien. In dem Bremer Projekt »Mikroanalysen der Rechtschreibentwicklung« haben *Albrecht Bohnenkamp* und *Erika Brinkmann* in drei dritten Klassen erste Ansätze in dieser Richtung unternommen, indem sie über zwei Monate hinweg den Unterricht von Tag zu Tag dokumentiert haben. »Lernbiografien im sozialen Kontext« werden ein Ergebnis ihrer Auswertungen sein.

Ähnlich differenziert muß auch die Koedukationsdebatte geführt werden. Nachdem im mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Bereich in letzter Zeit wieder ein getrennter Unterricht für Mädchen gefordert worden ist, könnte man analog aus den Unterschieden im Schriftspracherwerb die Notwendigkeit folgern, Jungen getrennt zu unterrichten.

Als erstes stellt sich die Frage, ob eine solche Grobdifferenzierung ausreicht, ob also die in den Untersuchungen festgestellten Unterschiede innerhalb der beiden Gruppen nicht eine viel weitergehende Differenzierung fordern, als die Trennung nach Geschlechtern nahelegen würde. Denn andere Faktoren – z. B. soziale Schicht oder sprachliche und kulturelle Herkunft – erzeugen wesentlich größere Unterschiede als das Geschlecht. Soziale Integration mit stärkerer Binnendifferenzierung (im Sinne einer »Öffnung des Unterrichts«) ist aber gerade in einer multikulturellen Gesell-

schaft die passendere Antwort als eine institutionelle Trennung. Zu dieser Differenzierung kann es phasenweise auch gehören, in getrennten Gruppen zu arbeiten. Ob und wie lange diese geschlechtsspezifisch gebildet werden sollten, ist nach den aktuellen Bedingungen der jeweiligen Klasse zu entscheiden. Meist dürfte eine ausdrückliche Thematisierung von Unterschieden und eventuellen Interaktionsproblemen zwischen Jungen und Mädchen der bessere Weg gegenüber einer organisatorischen Trennung sein.

Neben den bisher allein untersuchten fachlichen Kriterien sind nämlich noch andere Gesichtspunkte zu bedenken. Die Einstellungen zum Lesen und Schreiben, das Selbstkonzept der Jungen und Mädchen als SchreiberIn bzw. LeserIn können ebenfalls durch den Unterricht geprägt werden. Hierbei spielt die »Schriftkultur« im Klassenzimmer eine wesentliche Rolle. Es kommt insofern auch auf das Geschick der Lehrerin an, ob leistungsstarke Kinder auf andere als Modell oder als Entmutigung wirken. Beide Effekte sind aus Untersuchungen zur Integration Behinderter in das allgemeine Schulwesen hinreichend bekannt.

Der Bezug auf die Integrationsdebatte ist noch aus einem weiteren Grund aufschlußreich. Auch dort beschränkt sich die Argumentation oft auf den Vergleich fachspezifischer Leistungen und Einstellungen/Interessen. Schule hat aber auch erzieherische Aufgaben. Der gesellschaftspolitische Anspruch, daß Kinder aus verschiedenen Lebenswelten lernen, miteinander zu leben, sich mit ihren jeweiligen Stärken und Schwächen zu respektieren, gehört seit Weimar zu den grundlegenden Aufgaben der Grundschule.

Auch in dieser Perspektive kommt es darauf an, Kindern Möglichkeiten zu eröffnen, auf ihren je persönlichen Erfahrungen aufzubauen, indem der Unterricht sich diesen Unterschieden öffnet. Indem sie an eigenen Wörtern lesen und schreiben lernen, indem sie von Anfang an Geschichten aus ihrem Alltag schreiben und einander vorlesen, indem zu gemeinsamen Themen Wörter und Texte zusammengestellt werden, erhalten die Kinder nicht nur die Möglichkeit, inhaltliche Anforderungen selbst zu differenzieren – sie gewinnen im Austausch miteinander auch die Möglichkeit, voneinander zu lernen und Unterschiede als interessant zu erleben. Ehe die Schule diesen Weg hinreichend erprobt hat, sollte sie sich nicht auf eine neue Segregationsdebatte einlassen.

Literatur

Allred, R.A. (1990): Gender differences in spelling achievement in grades 1 through 6. In: *Journal of Educational Research*, Vol. 83, 187-194. Andresen, H. (1979): Ist Schreibenlernen etwas für kleine Mädchen? Zusammenhänge zwischen geschlechtsspezifischer Sozialisation und Erfolg im Schreibunterricht. In: *Diskussion Deutsch*, 10. Jg., Nr. 46, 1979, 145-69. Andresen, H. (1985b): Weibliches Sprechen – weibliches Denken – weibliches Gehirn? Zur These geschlechtsspezifischer Unterschiede menschlicher Gehirne. In: Valtin/ Warm (1985, 83-94). Ashton-Warner, S. (1963): *Teacher*. Simon and Schuster: New York/ Secker & Warburg: London. Aufenanger, S. (1990): Soziologisch orientierte Leseforschung in den USA. In: Brinkmann u. a. (1990, 210-217).

Baer, J.R. (1979): *Der Leselernprozeß bei Kindern. Analysen und Untersuchungen zur experimentellen Leseforschung und zu Problemen der Lesemethodik*. Beltz Weinheim/Basel. Balhorn, H./ Brügelmann, H. (Hrsg.) (1987): *Welten der Schrift in der Erfahrung der Kinder*. DGLS-Jahrbuch »Lesen und Schreiben« Bd. 2. Faude: Konstanz (vergriffen). Balhorn, H./ Brügelmann, H. (Hrsg.) (1993): *Bedeutungen erfinden – im Kopf, mit Schrift und miteinander. Lesen und Schreiben als individuelle und soziale Konstruktion von Wirklichkeiten*. DGLS-Jahrbuch Bd. 5. Faude: Konstanz. Balhorn, H./ Büchner, I. (1993): Geschlechterrollen in Texten von Jugendlichen. In: Balhorn/ Brügelmann (1993, 199-209). Balhorn, H./ Vieluf, U. (1990): »... und so war das Geheimnis entlüftet« – Produktive Sprachnot als Motor des Formulierens. In: Brügelmann/ Balhorn (1990, 134-44). Balhorn u. a. (Hrsg.) (1994): *Am Rande der Schrift*. DGLS-Jahrbuch »Lesen und Schreiben« Bd. 6, Libelle Verlag Bottighofen (i. Vorb.): Bank, B.J., et al. (1980): Sex roles, classroom instruction, and reading achievement. In: *Journal of Education Psychology*, Vol. 72, 119-132. Barton, D. (1993): Eine sozio-kulturelle Sicht des Schriftgebrauchs – und ihre Bedeutung für die Förderung des Lesens und Schreibens unter Erwachsenen. In: Balhorn/ Brügelmann (1993, 214-219). Barton, D./ Hamilton, M.E. (1990): *Researching literacy in industrialized countries: Trends and prospects*. UIE Reports No. 2. UNESCO Institute of Education: Hamburg. Baumert, J. (1992): Koedukation oder Geschlechtertrennung. In: *Zeitschrift für Pädagogik*, 38. Jg., H. 1, 83-109. Beaumont, J.B. (1987): *Einführung in die Neuropsychologie*. Deutscher Verlag der Wissenschaften: Berlin (Lizenzausgabe: Psychologische Verlags Union: München/ Weinheim 1987). Becker, B.J./ Hedges, L.V. (1984): Meta-analyses of cognitive gender differences: A comment on an analysis by Rosenthal and Rubin. In: *Journal of Educational Psychology*, Vol. 76, 583-587. Beermann, L., u. a. (1992): *Mathe – nichts für Mädchen? Begabung und Geschlecht am Beispiel von Mathematik, Naturwissenschaft und Technik*. Huber: Bern. Bern, S.L. (1974): The measurement of psychological androgony. In: *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, Vol. 42, 155-162. Bertram, B./ Walter, F./ Kabat vel Job, O. (1988): *Adam und Eva heute*. Verlag für die Frau: Leipzig. Bing, E. (1963): Effect of childrearing practices on development of differential cognitive abilities. In: *Child Development*, Vol. 34, 631-648. Bleck, H./ Teichmann, H. (1978): Die Altersabhängigkeit geschlechtsspezifischer Schulleistungsunterschiede. In: *Probleme und Ergebnisse der Psychologie*, Bd. 64, 31-42. Bleyhl, W. (1981): Hörverstehen und Hörschwäche. Benachteiligt die audiolinguale Methode die männlichen Schüler? In: *Der fremdsprachliche Unterricht*, 15. Jg., H. 58, 157-161. Blochmann, E. (1966): Das »Frauenzimmer« und die »Gelehrsamkeit«. Eine Studie über die Anfänge des Mädchenschulwesens in Deutschland. Heidelberg. BMW (Hrsg.) (1991): *Grund- und Strukturdaten 1991/92*. Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft: Bonn. BMW (Hrsg.) (1992): *Grund- und Strukturdaten 1992/93*. Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft: Bonn. Bodine, A. (1975): Sex differentiation in language. In: Thorne/ Henley (1975). Bonfadelli, H. (1990): *Stand und Ergebnisse der Lese(r)forschung in der Schweiz*. In: Brinkmann u. a. (1990, 80-101). Bonfadelli, H. (1992): Univox-Studie 1992 zum Thema »Buchlesen in der Schweiz«. In: *Leseforum Schweiz*, CH-Sektion IRA Informationsbulletin 1, 7-9. Bonfadelli, H. (1993): *Vervielf. Ms. für: Bonfadelli, H./ Fritz, A. (1993): Lesen im Alltag von Jugendlichen*. Bertelsmann-Stiftung: Gütersloh. Bradley, L./ Bryant, P. (1985): *Rhyme and reason in reading and spelling*. University of Michigan Press: Ann Arbor. Brehmer, I. (Hrsg.) (1982): *Sexismus in der Schule: Der heimliche Lehrplan der Frauendiskri-*

minierung. Beltz: Weinheim/Basel. Brehmer, I. (1991): Schule im Patriarchat – Schulung fürs Patriarchat? Beltz: Weinheim/Basel. Breuer, H./ Weuffen, M. (1986): Gut vorbereitet auf das Lesen- und Schreibenlernen. VEB Deutscher Verlag der Wissenschaften: Berlin (6. Aufl.; 1. Aufl. 1977). Brinkmann, A., u.a. (Red.) (1990): Lesen im internationalen Vergleich. Materialien zur Leseförderung und Leseforschung Bd. 2. Stiftung Lesen: Mainz. Bronfenbrenner, U. (1979): The ecology of human development. Harvard University Press: Cambridge, Mass. Brovermann, I.K., et al. (1970): Sex-role stereotypes and clinical judgements of mental health. In: Journal of Consulting Psychology, Vol. 34, 1-7. Brügelmann, H. (1990): Die Architektur des Gehirns – und Methoden zu ihrer Vermessung. Eine Einführung. In: Brügelmann/ Balhorn (1990, 18-47). Brügelmann, H. (1992g): »Schreibvergleich BRDDR« 1991. Wir müssen differenzieren – pädagogisch. In: GRUNDSCHULZEITSCHRIFT, 6. Jg., H. 52, März 1992, 40-41. Brügelmann, H. (1992y): Der Sohn arbeitsloser Eltern aus der protestantischen Großstadt. Vervielf. Ms. »Schreibvergleich BRDDR«/ FB 12 der Universität: Bremen. Brügelmann, H. (1992bb): Unterschiede in den Rechtschreibleistungen von Jungen und Mädchen – eine Frage der inhaltlichen Bedeutsamkeit von Wörtern? Projekt »Kinder auf dem Weg zur Schrift«. Universität: Bremen (Ms.). Brügelmann, H. (1993): Wer oder was benachteiligt Jungen beim Schriftspracherwerb? Vervielf. Ms. für Vortrag auf der DGLS-Tagung in Ludwigsfelde, November 1992. Brügelmann, H./ Balhorn, H. (Hrsg.) (1990): Das Gehirn, sein Alphabet und andere Geschichten. DGLS-Jahrbuch »Lesen und Schreiben«, Bd. 4. Faude: Konstanz. Brügelmann, H./ Richter, S. (1991): »Projekt Lese- und Schreibfortschritte (PLUS)«. Bericht an die Deutsche Forschungsgemeinschaft. Bericht No. 54. Projekt »Kinder auf dem Weg zur Schrift«/ FB 12 Universität: Bremen. Brügelmann, H./ Richter, S. (Hrsg.) (1994): Wie wir recht schreiben lernen. Zehn Jahre Kinder auf dem Weg zur Schrift. Libelle Verlag: Bottighofen (in Vorb.). Brügelmann, H., u.a. (1988a+b): Lese- und Schreibaufgaben für Schulanfänger. Projekt »Kinder auf dem Weg zur Schrift« Berichte No. 33d+e. FB 12 der Universität: Bremen FB 12. Brügelmann, H., u.a. (1992): Man kann diesen Unterricht guten Gewissens praktizieren. Rechtschreibleistungen Schweizer Kinder im Unterricht nach »Lesen durch Schreiben«. In: päd.extra, 20. Jg., H. 6, 16-19. Brügelmann, H., u. a. (1993): Richtig schreiben durch freies Schreiben? Rechtschreibentwicklung im Unterricht nach »Lesen durch Schreiben«. Ms. für Brügelmann/ Richter (1994, in Vorb.). Burgermeister, B., et al. (1972): Columbia Mental Maturity Scale. Harcourt Brace Jovanovic, Inc: New York.

Cattell, R.B., et al. (1977): Grundintelligenztest CFT 1. Westermann: Braunschweig. Chapman, L.J./ Czerniewska, P. (eds.) (1978): Reading: From process to practice. Open University/ Routledge & Kegan Paul: London. Cherry, L./ Lewis, M. (1976): Mothers and two-year-olds: A study of sex-differentiated aspects of verbal interaction. In: Developmental Psychology, Vol. 12, 278-282. Coates, J./ Cameron, D. (eds.) (1988): Women in their speech communities: New perspectives on language and sex. Longman: New York. Cohen, J. (1977): Statistical power analysis for the behavioral sciences. Academic Press: New York. Cronbach, L.J., et al. (1972): The dependability of behavioral measurements: Theory of generalizability for scores and profiles. Wiley: New York.

Damasio, A.R./ Damasio, H. (1992): Sprache und Gehirn. In: Spektrum der Wissenschaft, H. 11/92, 80-92. Dannhauer, H. (1973): Geschlecht und Persönlichkeit. Deutscher Verlag der Wissenschaften: Berlin. Downing, J. (1978): General principles of comparative reading. In: Feitelson (1978, 129-32). Downing, J. (1979): Reading and Reasoning. Chambers: Edinburgh. Downing, J. (1984): Neue Perspektiven über die frühe Kindheit: Was lehrt uns die Forschung über Kinder? In: IRA/D-Beiträge der DGLS, 7. Jg., H. 2, 77-101. Downing, J./ Thomson, D. (1977): Sex-role stereotypes in learning to read. In: Research in the Teaching of English. Downing, J., et al. (1979): A cross-national survey of cultural expectations and sex-role standards in reading. In: Journal of Research in Teaching, Vol. 2, 8-23. Dummer, L. (Hrsg.) (1987): Legasthenie. Bericht über den Fachkongreß 1986. Bundesverband Legasthenie: Hannover. Duru-Bellat, M. (1990): L'école des filles. Quelle formation pour quels rôles sociaux? Mercure de France: Paris. Dwyer, C.A. (1973): Sex differences in reading: An evaluation and a critique of current theories. In: Review of Educational Research, Vol. 43, 455-67.

Eggert, D. (Hrsg.) (1978): Hannover-Wechsler Intelligenztest für das Vorschulalter. (HAWI-VA). Huber: Bern. Ehling, B., u. a. (1981): Über Analphabetismus in der Bundesrepublik Deutschland. BMW-Werkstattberichte Nr. 32. Bundesministerium für Bildung und Wissenschaft: Bonn. Elley, W.B. (1992): How in the world do students read? International Association for the Evaluation of Educational Achievement: s'Gravenhage (dt. Zusammenfassung in Balhorn/ Brügelmann 1993, 86-89). Enders-Dragässer, U./ Fuchs, C. (1989): Interaktionen der Geschlechter. Sexismusstrukturen in der Schule. Juventa: Weinheim.

Fairweather, H. (1976): Sex differences in cognition. In: Cognition, Vol. 4, 231-80. Fairweather, H. (1982): Sex differences: Little reason for females to play midfield. In: Beaumont (1982). Faulstich-Wieland, H. (1991): Koedukation – enttäuschte Hoffnungen? Wissenschaftliche Buchgesellschaft: Darmstadt. Feitelson, D. (1978): Cross-cultural perspectives on reading and reading research. International Reading Association: Newark, Del. Fend, H./Knörzer, W. u. a. (1976): Sozialisationseffekte der Schule. Soziologie der Schule II. Beltz Weinheim/Basel. Fennema, E., et al. (1985): Explaining sex-related differences in mathematics education. In: Educational Studies in Mathematics, 1985, 303-320. Ferdinand, W. (1965): Über die Fehlerarten des rechtschreibschwachen Kindes. In: Der Schulpsychologe, 12. Jg., 8-14. Ferdinand, W. (1970): Über die Erfolge des ganzheitlichen und des synthetischen Lese-(Schreib-)Unterrichts in der Grundschule. Neue Deutsche Schule: Essen. Finetti, M. (1993): Mädchen sind Vielleser. Über Kinder und Bücher (Bertelsmann-Studie »Lesesozialisation«). In: Die Zeit, Nr. 35 v. 27.8.93, 32. Flitner, E. (1992): Wirkungen von Geschlecht und sozialer Herkunft auf Schullaufbahn und Berufswahl. Neue französische Untersuchungen. In: Zeitschrift für Pädagogik, 38. Jg., H. 1, 47-63. Freire, P. (1971): Pädagogik der Unterdrückten. Kreuz Verlag: Stuttgart. Friedman, L. (1989): Mathematics and the gender gap: A meta-analysis of recent studies on sex differences in mathematical tasks. In: Review of Educational Research, Vol. 59; 185-213. Fritz, A. (1989): Lesen in der Mediengesellschaft. Standortbeschreibung einer Kulturtechnik. Braumüller: Wien. Fritz, A. (1990): Lesen in Österreich. Standortbestimmung einer Kulturtechnik. In: Biglmaier (1990, 49-57). Fritz, A. (1990b): Leseforschung in Österreich. In: Brinkmann u. a. (1990, 102-120).

Gage, N.L./ Berliner, D.C. (1986): Pädagogische Psychologie. Psychologische Verlags Union: Weinheim/München. Galaburda, A.M. (1987): Legasthenie – Einblick in biologische Interaktionen. In: Dummer (1987, 17-26). Gates, A.J. (1961): Sex differences in reading ability. In: Elementary School Journal, Vol. 61, 431-434. Glumpler, E. (Hrsg.) (1992a): Mädchenbildung – Frauenbildung. Beiträge der Frauenforschung für die LehrerInnenbildung. Klinkhardt: Bad Heilbrunn. Glumpler, E. (1992b): Frauenforschung in der LehrerInnenbildung. In: Glumpler (1992a, 10-34). Glumpler, E. (Hrsg.) (1994): Koedukation. Klinkhardt: Bad Heilbrunn (in Verb.). Glumpler, E. (1994b): Einführung. Ms. für: Glumpler (1994). Gross, A.D. (1978): The relationship between sex difference and reading ability in an Israeli Kibbutz system. In: Feitelson (1978, 72-88). Göhler, H./ Lindner, B./ Löffler, D. (Hrsg.) (1989): Buch – Lektüre – Leser. Erkundungen zum Lesen. Aufbau Verlag: Berlin/ Weimar. Günthner, S./ Kothhoff, H. (Hrsg.) (1991): Von fremden Stimmen. Weibliches und männliches Sprechen. Frankfurt.

Halpern, D.F. (1992): Sex differences in cognitive abilities. Erlbaum: Hove (2nd ed.). Hannover, B. (1992): Spontanes Selbstkonzept und Pubertät. Zur Interessenentwicklung von Mädchen koedukativer und geschlechtshomogener Schulklassen. In: Bildung und Erziehung, 45. Jg., H. 1, 31-46. Harris, L.J. (1977): Sex differences in the growth and use of language. In: Donelson/ Gullahorn (1977, 79-94). Harting, U. (Hrsg.) (1988): Schrift-Ios. 10 Jahre Alphabetisierung. Adolf-Grimme-Institut des Deutschen Volkshochschulverbandes e.V.: 4370 Marl, Eduard-Weitsch-Weg 25. Harting, U. (Hrsg.) (1991): Menschen ohne Schrift – WAS TUN? Dokumentation der Fachtagung anlässlich des Weltalphabetisierungsjahres 1990 ... W & M-Materialien. Adolf-Grimme-Institut: Marl. Hartmann, W. (1989): Die »Hamburger Aufsatzstudie«. In: Der Deutschunterricht, 41. Jg., H. 3, 92-98. Hautecoeur, J.-P. (ed.) (1990): Alpha 90. Current research in literacy. UNESCO Institute for Education: Hamburg. Heller, K.A. (1992): Koedukation und Bildungschancen der Mädchen. In: Bildung und Erziehung, 45. Jg., H. 1, 5-30.

Helmke, A./ Weinert, F.E. (1989): Das SCHOLASTIK-Projekt. Vervielf. Ms. zur 2. Arbeitstagung der Fachgruppe pädagogische Psychologie. Max-Planck-Institut für Psychologische Forschung: München. Hengartner, E./ Röthlisberger, H. (1993): Rechenfähigkeit von Schulanfängern. Vervielf. Ms. Höhere Pädagogische Lehranstalt: Zofingen/ Schweiz Ms. für : Balhorn u. a. (1994; i. Vorb.). Herff, I. (1993): Zur Situation des Erstleseunterrichts. Ergebnisse einer Erhebung an den Grundschulen des Regierungsbezirks Köln. Erziehungswissenschaftliche Fakultät der Universität: Köln. Heynemann, S.P. (1989): Commentary: Multilevel methods for analyzing school effects in developing countries. In: *Comparative Education Review*, Vol. 33, No. 4, 498-504. Hoeger, D., u. a. (1967): Untersuchung über die Häufigkeit charakteristischer Fehlerarten bei Legasthenikern. In: *Diagnostika*, 13. Jg., 156-167. Horstkemper, M. (1987): Schule, Geschlecht und Selbstvertrauen. Eine Längsschnittstudie über Mädchensozialisation in der Schule. Juventa: München. Horstkemper, M./ Wagner-Winterhager, L. (Hrsg.) (1991): Mädchen und Jungen – Männer und Frauen in der Schule. 1. Beiheft 1991/ Die Deutsche Schule. Juventa: München. Hüttner, H. (1989): Lesen im Kindesalter. In: Göhler u. a. (1989, 50-76). Hyde, J.S./ Linn, M.C. (1988): Gender differences in verbal ability: A meta-analysis. In: *Psychological Bulletin*, Vol. 104, 53-69. Hyde, J.S., et al. (1990): Gender differences in mathematics performance: A meta-analysis. In: *Psychological Bulletin*, Vol. 107, 135-155.

Imhof, M. (1987): Durch Sprechen Mauern zerbrechen. Konfliktgruppenarbeit in der Schule. Focus: Gießen.

Jacobs, J. (ed.) (1978): Perspectives on women and mathematics. Columbus, Ohio State University, ERIC, 1978, 35-37. Jansen, H. (1992): Untersuchungen zur Entwicklung lautsynthetischer Verarbeitungsprozesse im Vorschul- und frühen Grundschulalter. Deutsche Hochschulschriften 425. Hänsel-Hohenhausen: Egelsbach u. a. Jansen, H., u. a. (1986): Materialien zum Bielefelder Screening-Verfahren (T1) zehn Monate vor Einschulung. Projektmaterialien des SFB 227, Nr. 2. Universität: Bielefeld. Jansen, H. u. a. (1988): Materialien der dritten Grundschuluntersuchung (T5) 12 Monate nach Beginn der zweiten Klasse. Projektmaterialien des SFB 227, Nr. 6. Universität: Bielefeld. Jansen, H., u. a. (1989): Materialien der dritten Grundschuluntersuchung (T6) Ende der zweiten Klasse. Projektmaterialien des SFB 227, Nr. 7. Universität: Bielefeld. Johansson, E. (1992): Women and the tradition of reading around 1700. Examples from Sweden and Germany. In: Odora et al. (1992, 77-94). Johnson, D.D. (1974): Sex differences in reading across cultures. In: *Reading Research Quarterly*, Vol. IX, No. 1, 67-86. Johnson, D.D. (1976): Cross-cultural perspectives on sex differences in reading. In: *The Reading Teacher*, Vol. 29, No. 8, 747-52. Jones, D.P./ Baker, D.P. (1990): Creating gender differences: A comparison of male and female mathematics performance in nineteen educational systems. Manuscript. Catholic University of America: Washington.

Kazis, C. (1991): Buchstäblich sprachlos. Analphabetismus in der Informationsgesellschaft. Lenos-Verlag: Basel. Keitel, C. (1990): Mädchen und Mathematik. In: *Mathematica didactica*, 13. Jg., H. 3, 31-46. Keller, H. (1978): Männlichkeit – Weiblichkeit. Steinkopf: Darmstadt. Kemmler, L. (1967): Erfolg und Versagen in der Grundschule. Göttingen 1967. Kent, M.W./ Rolf, J.E. (eds.) (1979): Primary prevention of psychopathology. Vol. III: Social competence in children. University Press of New England: Hanover, NH. Kern, A. (1973): Rechtschreiben als Funktion des Sprachunterrichts. Herder: Freiburg. Kimura, D. (1992): Weibliches und männliches Gehirn. Kognitive Unterschiede zwischen den Geschlechtern spiegeln hormonale Einflüsse auf die Gehirnentwicklung wider. In: *Spektrum der Wissenschaft*, H. 11/92, 104-113. Klauer, K.J. (1992): In Mathematik mehr leistungsschwache Mädchen, im Lesen und Rechtschreiben mehr leistungsschwache Jungen? In: *Zs. für Entw.-Psych. und Päd. Psych.*, Bd. 24, H. 1, 48-65. Klauer, K.J. (1992b): Problemlösestrategien im experimentellen Vergleich. In: Mandl/ Friedrich (1992, 57-78). Klieme, E. (1990): Geschlechtsspezifische Leistungsunterschiede bei Abiturienten: Ausmaß, Bedingungen, Trends. In: *Beiträge zum Mathematikunterricht*, 24. Jg., 149-152. Kotte, D. (1992): Gender differences in science achievement in 10 countries. Peter Lang: Frankfurt. Krause, K. (1991): Mädchen und Jungen in der Schule der DDR. In: Horstkemper/ Wagner-Winterhager (1991, 126-138). Kreienbaum, M.A. (1992): Erfahrungs-

feld Schule. Koedukation als Kristallisationspunkt. Deutscher Studienverlag: Weinheim. Kretschmann, R., u.a. (1990): Analphabetismus bei Jugendlichen. Ursachen Erscheinungsformen, Hilfen. Kohlhammer: Stuttgart. Krippner, S./Snyder, M.S. (1976): Etiological factors associated with reading disability: A psychoeducational study off 440 children. In: Journal of the American Society of Psychosomatic Dentistry and Medicine, Vol. 23, 138-146. Kubinger, K.D. (Hrsg.) (1988): Moderne Testtheorie – Ein Abriß samt neuesten Beiträgen. Psychologie Verlags Union.

Larsen, J.P., Ødegaard, H., et al. (1989): Magnetic resonance imaging – a method of studying the size and the asymmetry of the planum temporale. In: Acta Neurol. Scand., Vol. 80, 438-443. Lee, V.E./ Bryk, A.S. (1986): Effects of single-sex secondary schools on student achievement and attitudes. In: Journal of Educational Psychology, Vol. 78, 381-395. Lee, V.E./ Marks, H.M. (1990): Sustained effects of the single-sex secondary school experience on attitudes, behaviors and values in College. In: Journal of Educational Psychology, Vol. 82, 578-592. Lehmann, R.H. (1993): Zum Leseverständnis von Schülerinnen und Schülern im vereinigten Deutschland. In: Balhorn/ Brügelmann (1993, 160-173). Lehmann, R.H./ Törmäkangas, K. (1992): Exploring the causal background of achievement in Argument writing. In: Purves (1992, 169-197). Lehmann, R.H., u. a. (1993): Leseverständnis und Lesegewohnheiten deutscher Schüler und SchülerInnen. Beltz: Weinheim/ Basel. Leinhardt, G., et al. (1979): Learning what's taught: Sex differences in instruction. In: Journal of Educational Psychology, Vol. 71, 432-439. Linke, A. (1993): Sprache und Geschlecht. Ein Einblick in einen Forschungsbereich. In: Praxis Deutsch, 20. Jg., H. 122, 2-8. Lobban, G. (1974): Sex-roles in reading schemes. In: Forum, Vol. 16, No.2, 57-60. Auch in: Chapman/ Czerniewska (1978, 286-91). Lofgren, H./ Schick, R. (1992): Relationships between pupils' sociocultural background, sex, attitudes, and writing achievement. Ms. quoted in: Purves (1992, 165). Lord, F.M. (1980): Application of item response theory to practical testing problems. Lawrence Erlbaum: Hillsdale, NJ. Louvet-Schmauss, E. (1993): Zusatzauswertungen zu der Studie *Louvet-Schmauss/ Prêteur (1992)*. (persönliche Mitteilung v. 5.1.93). Louvet-Schmauss, E./ Prêteur, Y. (1992): Conceptualization of the writing system ... A comparative study between France and Germany. Ms. for: European Journal of Psychology of Education. Luria, A.R. (1973): The working brain: An introduction to neuropsychology. Penguin Modern Psychology Texts: Harmondsworth/ Basic Books: New York. (deutsch 1992 bei Rowohlt Taschenbuch).

Maccoby, E.E. (ed.) (1966): The development of sex differences. Stanford University Press: Stanford, Cal. Maccoby, E.E./ Jacklin, C.N. (1974): The psychology of sex differences. Chicago University Press: Chicago. Malmquist, E. (1958): Factors related to reading disabilities in the first grade of elementary school. Acta Universitatis Stockholmiensis. Almqvist & Wiksell: Stockholm. Malmquist, E./ Valtin, R. (1974): Förderung legasthenischer Kinder in der Schule. Beltz: Weinheim. Mandl, H./ Friedrich, H.F. (Hrsg.) (1992): Lern- und Denkstrategien. Hogrefe: Göttingen. Mann, P. (1990): Lesen in Großbritannien. In: Brinkmann u. a. (1990, 170-182). Mannhaupt, G. (1993): Risikokind Junge? Ein Versuch, Vorteile der Mädchen in der Ausbildung der Vorläufer- und Teilfertigkeiten für den Schriftspracherwerb zu finden. Ms. für: Richter/ Brügelmann (1993). Marsh, H.W. (1989): Sex differences in the development of verbal and mathematical constructs: The 'High School and Beyond' study. In: American Educational Research Journal, Vol. 26, 191-225. Marx, H. (1992): Vorhersage von Lese-Rechtschreibschwierigkeiten in Theorie und Anwendung. Unveröff. Habilitationsschrift. Universität: Bielefeld. May, P. (1990): Kinder lernen recht schreiben: Gemeinsamkeiten und Unterschiede guter und schwacher Lerner. In: Brügelmann/ Balhorn (1990, 245-53). May, P. (1992): Regeln sind für Mädchen – Jungen brauchen Sensationen ! ? Herausbildung orthographischer Fähigkeiten im Geschlechtervergleich. Vervielf. Ms. zu einem Vortrag auf der DGLS-Tagung im November 1992 in Ludwigsfelde. May, P. (1993c): Rechtschreiblernen in West und Ost: Warum konnten DDR-Schüler besser schreiben? In: Niemeyer (1993, im Druck). May, P. (1993d): Hamburger Schreibprobe. Zur Erfassung orthographischer Kompetenz. Verlag für pädagogische Medien: Hamburg. May, P./ Arntzen, H. (1992): Hamburger Leseprobe: Beobachtung und Förderung von Leseprozessen bei Schülern des zweiten bis vierten Schuljahres.

Behörde für Schule, Jugend und Berufsbildung: Hamburg. May, P., u. a. (1984): Lese- und Schreibprobe 1: Lese- und Rechtschreibtest für die 1. Klasse. Selbstverlag: Hamburg (2. Aufl. 1985). Mazurkiewicz, A.J. (1960): Social-cultural influences and reading. In: *Journal of Developmental Reading*, Vol. 3, 254-63. McGlone, J. (1978): Sex differences in functional brain asymmetry. In: *Cortex*, Vol. 14, 122-8. McGlone, J. (1980): Sex differences in human brain asymmetry: A critical survey. In: *Behavioral and Brain Sciences*, Vol. 3, 215-263. Meier, B. (1990): Lesen, Leser und Leseforschung in der DDR. In: Brinkmann u. a. (1990, 121-146). Merz, F. (1979): Geschlechtsunterschiede und ihre Entwicklung. Hogrefe: Göttingen u.a. Milhoffer, P. (Mod.) (1993): Sexualität in der Grundschule. Themenheft der GRUNDSCHULZEITSCHRIFT, 7. Jg., H. 65 (Juni 1993). Milhoffer, P. (1993b): Lesenlernen mit Leseecke und Lesespielen. Eine Grundschulklasse erinnert sich. Ms. für die »Grundschule« (in Vorb.). Mingat, A. (1983): Evaluation analytique d'une action de Z.E.P. In: *Cahier de l'IREDU*, No. 37. IREDU: Dijon. Müller, R. (1965): Formen der Rechtschreibschwäche. In: *Der Schulpsychologe*, 12. Jg., 1-5. Müller, R. (1974): Leseschwäche, Leseverstehen, Legasthenie (Bd. 2). Beltz: Weinheim. Müller, R. (1982): Diagnostischer Rechtschreibtest DRT 3. Beltz: Weinheim. Müller, M. (1991): Die weibliche Sprachlosigkeit. Geschlechtsspezifische Aspekte des Alphabetismus. In: Kazis (1991, 175-202). Müller-Philipp, S./ Tarnai, C. (1988): Signifikanz und Relevanz von Modellabweichungen beim Rasch-Modell. In: Kubinger (1988, 229-258).

Naiden, N. (1976): Ratio of boys to girls among disabled readers. In: *The Reading Teacher*, Vol. 29, No. 5, 439-42. Neuhaus-Siemon, E. (1991): Frühleser. Ergebnisse einer Fragebogenerhebung in der Regierungsbezirken Unterfranken und Köln. In: *Zeitschrift für Pädagogik*, 37. Jg., H. 2, 285-307. Neuhaus-Siemon, E. (1993): Frühleser in der Grundschule. Leseleistung, Lesegewohnheiten und Schulerfolg. Julius Klinkhardt: Bad Heilbrunn. Niemeyer, W. (1974): Legasthenie und Milieu. Schroedel: Hannover. Niemeyer, W. (Hrsg.) (1993): Kommunikation und Lese-Rechtschreibschwäche. Verlag Modernes Lernen: Dortmund.

Odora, C., et al. (eds.) (1992): Women and literacy: Yesterday, today, and tomorrow. Report from the Hässelby Symposium on Women and Literacy. Swedish Governments Printing: Stockholm. Öhler, J. (1991): Mathe ist mehr was für Jungen. Oder: Was kleinen Mädchen im Mathematikunterricht so alles begegnet. In: *Grundschule*, 23. Jg., H. 9, 15-7. Öhler, J. (1991b): Mädchen und Mathematikunterricht. Anregungen und Materialvorschläge zu einem mädchenfreundlichen Mathematikunterricht. Arbeitsbericht Nr. 3 aus der Forschungsstelle für Frauenfragen der PH: Flensburg. Oerter, R. (1987): Der ökologische Ansatz. In: Oerter/ Montada (1987, 87-128). Ogden, C. K./ Richards, I. A. (1974): Die Bedeutung der Bedeutung (The Meaning of Meaning). Suhrkamp: Frankfurt/M. Orton, S. (1928): A physiological theory of reading disability and stuttering in children. In: *New England Journal of Medicine*, Vol. 199, 1046-52. Otto, K. (1974): Disziplin bei Mädchen und Jungen. Volk und Wissen Volkseigener Verlag: Berlin.

Pawlik, A. (1992): Zu getrenntgeschlechtlichem Unterricht im Fach Deutsch. In: *Diskussion Deutsch*, 23. Jg., H. 126, 404-407. Pennock, C.D. (1975): Student teacher expectations for primary boys' reading achievement. In: *Journal of Education, University of British Columbia*, Vol. 21, 57-61. Pfister, G./ Valtin, R. (Hrsg.) (1993): MädchenStärken. Probleme der Koedukation in der Grundschule. Beiträge zur Reform der Grundschule Bd. 90. Arbeitskreis Grundschule: Frankfurt. Philips, S.U./ Reynolds, A. (1987): The interaction of variable syntax and discourse structure in women's and men's speech. In: Philips et al. (1987): Philips, S.U., Steele, S., Tanz, C. (eds.) (1987): Language, gender and sex in comparative perspective. Cambridge University Press: New York. Pregel, D./ Rickheit, G. (1975): Kindliche Redetexte. Variablentypische Auswahl aus einem Korpus zur Sprache des Grundschulkindes. Pädagogischer Verlag Schwann: Düsseldorf. Preston, R.C. (1962): Reading achievement of German and American children. In: *School and Society*, Vol. 90, 350-4. Prevot, A. (1993): Mädchenwörter – Jungenwörter. Zu Rechtschreibwortschatz und Fehlerquoten in freien Texten von ViertkläßlerInnen. Schriftliche Hausarbeit 1. Staatsprüfung. FB 12 Universität: Bremen. Pross, H. (1969): Über die Bildungschancen von Mädchen in der Bundesrepublik. Frankfurt a.M. Purves, A.C. (ed.)

(1992): *Written Composition*. Vol. 2. Pergamon Press. Purves, A.C. (1992c): A comparative perspective on the performance of students in written composition. In: Purves (1992, 129-152). Purves, A.C. (1992d): Conclusion. In: Purves (1992, 199-202).

Ramseger, J. (1975): *Gegenschulen. Radikale Reformschulen in der Praxis*. Klinkhardt: Bad Heilbrunn. Reichen, J. (1982): *Lesen durch Schreiben. Leselehrgang, Schülermaterial und Lehrerkommentar*. Sabe: Zürich (Heinevetter: Hamburg). Richardson, K., et al. (1976): The linguistic maturity of 11-year-olds: Some analysis of the written compositions of children in the National Child Development Study. In: *J. Child. Lang.*, Vol. 3, 99-115. Richter, S. (1992b): Die Rechtschreibentwicklung im Anfangsunterricht und Möglichkeiten der Vorhersage ihrer Störungen. Phil. Diss. FB 12 der Universität Bremen. Verlag Dr. Kovac: Hamburg. Richter, S. (1992h): Welche schriftsprachlichen Erfahrungen bringen Jungen und Mädchen in die Grundschule mit – und was machen sie daraus? Vervielf. Ms. für einen Vortrag auf der DGLS-Tagung in Ludwigsfelde im November 1992. Richter, S./ Brügelmann, H. (1992): Stellenwert schriftsprachlicher Prädiktoren bei der Vorhersage späterer Rechtschreibleistungen. In: *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 39. Jg., 253-263. Richter, S./ Brügelmann, H. (1993): Von der Grundschule in die Orientierungsstufe: Bruch oder Brücke in der Rechtschreibentwicklung? Ms. für: Brügelmann/ Richter (1994, in Vorb.). Riding, R.J./ Willetts, D. (1980): The relationship between interval threshold, sex and reading performance in nine-year-old children. In: *Educational Studies*, Vol. 6, 211-216. Robine, N. (1990): Stand und Befunde der Lese(r)forschung in Frankreich. In: Brinkmann, A. u.a. (1990, 183-209). Röhr, H. (1978): Voraussetzungen zum Erlernen des Lesens und Rechtschreibens. Phil. Diss. Universität: Münster. Rolf, H.-H., u. a. (Hrsg.) (1984): *Jahrbuch der Schulentwicklung*. Bd. 3. Beltz: Weinheim/ Basel. Rosenberger, F. (1991): Literalität statt Re-Alphabetisierung Erwachsener. In: Sandhaas/ Schneck (1991, 339-342). Rosenthal, R. (1984): *Meta-analysis procedures for social research*. Sage: Beverley Hills, CA. Rutter, M. (1979): Protective factors in children's responses to stress and disadvantage. In: Kent/ Rolf (1979, 49-74). Rutter, M. (1979b): Maternal deprivation 1972-1978: New findings, new concepts, new approaches. In: *Child development*, Vol. 50, 283-305.

Samtleben, E., u. a. (1971): *Lesetest 2*. Beltz: Weinheim/ Berlin. Samuels, S.J./ Turnure, J.E. (1974): Attention and reading achievement in first-grade boys and girls. In: *Journal of Educational Psychology*, Vol. 66, No. 1, 29-32. Sandhaas, B./ Schneck, P. (Hrsg.) (1991): *Lesenlernen – Schreibenlernen. Beiträge zu einer Interdisziplinären Wissenschaftstagung ... Bregenz 4.-7.11.90*. Deutsche UNESCO-Kommission: Bonn. Schick, R., DeMasi, M.E., Green, M.S. (1992): Factors predicting writing performance. In: Purves (1992, 153-167). Schildkamp-Kündiger, E. (1974): *Frauenrolle und Mathematikleistung*. Schwann: Düsseldorf. Schnabel, K. (1993): *Vereintes Land – vergleichbare Zukunft?* Schneider, W. (1980): Bedingungsanalysen des Recht-Schreibens. Huber: Bern. Shuck, K.-D., u. a. (1975): *Columbia Mental Maturity Scale (CMM 1-3)*. Beltz: Weinheim. Schümer, G. (1985): Geschlechtsunterschiede im Schulerfolg. Auswertung statistischer Daten. In: Valtin/ Warm (1985, 95-100). Schwank, I. (1990): Zur algorithmischen Begriffsbildung von Mädchen. Bd. I: Theoretische Grundlagen der Untersuchung und Interpretation ihrer Ergebnisse. Forschungsinstitut für Mathematikdidaktik: Osnabrück. Shatz, C.J. (1992): Das sich entwickelnde Gehirn. In: *Spektrum der Wissenschaft*, H. 11/92, 44-52. Shaywitz, S.E., et al. (1990): Prevalence of reading disability in boys and girls. In: *Journal of the American Medical Association*, Vol. 264, 998-1002. Sherzer, J. (1987): A diversity of voices: Men's and women's speech in ethnographic perspectives. In: Philips et al. (1987). Shucard, J.L., et al. (1981): Auditory evoked potentials and sex-related differences in brain development. In: *Brain and Language*, Vol. 13, 91-102. Skowronek, H./ Marx, H. (1989): Die Bielefelder Längsschnittstudie zur Früherkennung von Risiken der Lese-Rechtschreibschwäche: Theoretischer Hintergrund und erste Befunde. In: *Heilpädagogische Forschung*, 15. Jg., 38-49. Smith, P.M. (1985b): *Language and the Sexes in society*. Blackwell: Oxford. Smits, B., et al. (1985): *Geslachts- en leefteijdsverschillen bij het leren lezen en spellen. Een longitudinale Studie*. In: *Pedagogische Studien*, Vol. 62, 415-427. Spence, J.T./ Helmreich, R.L. (1978): *Masculinity and femininity*. University of Texas: Austin. Springer, S.P./ Deutsch,

G. (1987): Linkes Gehirn, rechtes Gehirn. Funktionelle Asymmetrien. Spektrum-Sachbuch: Heidelberg (engl. 1981/1989). Stanworth, M. (1981): Gender and schooling: A study of sexual divisions in the classroom. Women's Research and Resource Centre Publication: London. Stein, A.H./ Smithells, J. (1968): The sex-role standards about achievement held by negro and white Children from father-present and father-absent homes. Cornell University: Ithaca, NY. Stern, E. (1993): Mathematical abilities. In: Weinert/ Schneider (1993, 50-66). Stevenson, J. (1992): Identifying sex differences in reading disability: Lessons from a twin study. In: Reading and Writing, Vol. 4, 307-326. Stöckli, G. (1992): Vom Kind zum Schüler. Vervielf. Vortragsmanuskript. Universität: Zürich. Stöckli, G. (1993): Bin ich schlecht im Rechnen? Bin ich gut im Rechnen? In: Bildungsforschung und Bildungspraxis, 15. Jg., H. 1, 55-64 Sullerot, E. (Hrsg.) (1979): Die Wirklichkeit der Frau. Steinhausen: München (frz. 1978).

Thorndike, R.L. (1982): Applied psychometrics. Houghton Mifflin: Boston. Trost, G., u.a. (1989): Test für medizinische Studiengänge (TMS): Ergebnisse zum dritten Testtermin. 13. Arbeitsbericht. Institut für Test- und Begabungsforschung/ Studienstiftung des Deutschen Volkes: Bonn. Trömel-Plötz, S. (Hrsg.) (1984): Gewalt durch Sprache. Die Vergewaltigung von Frauen in Gesprächen. Fischer: Frankfurt.

Valtin, R. (1972): Empirische Untersuchungen zur Legasthenie. Auswahl Reihe B. Schroedel: Hannover. Valtin, R. (1972b): Legasthenie – Theorien und Untersuchungen. Beltz: Weinheim. Valtin, R. (1981): Zur »Machbarkeit« der Ergebnisse der Legasthenieforschung. In: Valtin u.a. (1981, 88-182). Valtin, R./ Warm, U. (1985): Frauen machen Schule. Probleme von Mädchen und LehrerInnen in der Grundschule. Beiträge zur Reform der Grundschule Bd. 61/62. Arbeitskreis Grundschule: Frankfurt. Valtin, R., u.a. (1981): Legasthenie in Wissenschaft und Unterricht. Wissenschaftliche Buchgesellschaft: Darmstadt. Vellutino, F.R., et al (1992): Gender differences in early reading, language and arithmetic abilities in kindergarten children. Paper presented at AERA Annual Meeting, San Francisco, April, 1992.

Waber, D. (1976): Sex differences in cognition: A function of maturation? In: Science, Vol. 192, 572-573. Wagemaker, H., et al. (1993): Gender differences in reading literacy. The International Association for the Evaluation of Educational Achievement: The Hague. Walberg, H.J./ Tsai, S.-L. (1985). Correlates of reading achievement an attitude: A national assessment study. In: Journal of Educational Research, Vol. 78, 159-167. Walker, D.A. (1976): The IEA six subject survey: An empirical study of education in twenty-one countries. Almqvist and Wiksell: Stockholm. Wardetzky, K. (1990): Drachentöter, Kippfiguren und der heimliche Prinz im Zauberswald. In: Brügelmann/ Balhorn (1990, 145-150). Wegner, M./ Nottebaum-Brück, C. (Red.) (1991): Alphabetisierung im Kölner Kooperationsmodell. Kursangebote, Teilnehmerstruktur und Wirksamkeit. Zentralstelle für Bildungsberatung ... der Stadt: Köln. Weinbach, I. (1988): Das Verhältnis von Mädchen zu naturwissenschaftlichen Fächern – Abriss der Forschungssituation. In: Empirische Pädagogik, 2. Jg., H. 2, 105-125. Weinert, F.E./ Schneider, W. (eds.) (1986): First report on the the Munich Longitudinal Study on the Genesis of Individual Competencies (LOGIC). Report No. 3. Max-Planck-Institut für Psychologische Forschung: München. Weinert, F.E./ Schneider, W. (eds.) (1987b): Results of wave one. The Munich Longitudinal Study ... (LOGIC). Report No. 3. Max-Planck-Institut für Psychologische Forschung: München. Weinert, F.E./ Schneider, W. (eds.) (1988): Results of wave two. The Munich Longitudinal Study ... (LOGIC). Report No. 4. Max-Planck-Institut für Psychologische Forschung: München. Weinert, F.E./ Schneider, W. (eds.) (1989): Results of wave three. The Munich Longitudinal Study ... (LOGIC). Report No. 5. Max-Planck-Institut für Psychologische Forschung: München. Weinert, F.E./ Schneider, W. (eds.) (1991): Results of wave four. The Munich Longitudinal Study ... (LOGIC). Report No. 7. Max-Planck-Institut für Psychologische Forschung: München. Weinert, F.E./ Schneider, W. (eds.) (1993): Results of wave six. The Munich Longitudinal Study ... (LOGIC). Report No. 9. Max-Planck-Institut für Psychologische Forschung: München. Wissel, A. van der/ Zegers, F.E. (1985): Reading retardation revisited. In: British Journal of Developmental Psychology, Vol. 3, 3-9. Witelson, S.F. (1976): Sex and the single hemisphere: Right hemisphere specialization for spatial processing. In:

Science, Vol. 193, 425-7. Witelson, S.F. (1976b): Abnormal right hemisphere specialization in developmental dyslexia. In: Knights/ Bakker (1976, 233-56). Witelson, S.F. (1977): Developmental dyslexia: Two right hemispheres and none left. In: Science, Vol. 195, 309-11. Witelson, S.F. (1979): Geschlechtsspezifische Unterschiede in der Neurologie der kognitiven Funktionen und ihre psychologischen, sozialen, edukativen und klinischen Implikationen. In: Sullerot (1979, 341-68).

Zimmer, D.E. (1987): Lesen ohne Wahrnehmung? In: Balhorn/Brügelmann (1987, 244-245).

Anschriften der AutorInnen

Dr. Marion Bergk, Professorin für Grundschulpädagogik an der Humboldt-Universität Berlin; Institut für Grundschulpädagogik, D-10117 Berlin

Dr. Hans Brügelmann, Professor für Grundschulpädagogik an der Universität Siegen; Beim Rumpsmoore 35, D-28844 Weyhe Leeste

Dr. Edith Glumpler, Professorin für Grundschulpädagogik an der Universität Potsdam, Postfach 60 15 53, D-14415 Potsdam/Golm

Renate Jürgens-Pieper, Staatssekretärin im niedersächsischen Kultusministerium, Postfach 161, D-30159 Hannover 1

Dr. Rainer Lehmann, Professor für Erziehungswissenschaft an der Universität Hamburg, Von-Melle-Park 8, D-20146 Hamburg

Dr. Gerd Mannhaupt, wiss. Ass. im Fachbereich Psychologie (SFB 227) an der Universität Bielefeld; Am Kleesbrock 28, D-33719 Bielefeld

Dr. Peter May, wiss. Ass. am Psychologischen Institut der Universität Hamburg; Henriettenstr. 45, D-20259 Hamburg

Dr. Sigrun Richter, schulpsychologische Dezernentin im Schulaufsichtsamt Diepholz; Brinkweg 22, D-28857 Syke

Dieter Schnack, Journalist, Sachsenring 2-4, D-50677 Köln

Dr. Wolfgang Schneider, Professor für Psychologie an der Universität Würzburg; Neubergstr. 30, D-97273 Kürnach

Gerhard Sennlaub, Schulamtsdirektor i. R., Henriettenhof, D-27729 Axstedt

Libellen fliegen anders

*zickzack nämlich, rundumblickend,
in überraschenden Volten & zuweilen gar rückwärts*

*Es gibt folglich die Bücher von **Fritz Mühlenweg**
über die Geheimnisvolle Mongolei,
Europäisches Mittelalter in »Ritte über den Bodensee« von **Arno Borst**,
Jacob Picards Erzählungen aus dem süddeutschen Landjudentum,
Ernst Peter Fischers Essai »Der Einzelne und sein Genom« . . .*

*Aus dem stetig wachsenden Bereich »Kinder lernen anders«
könnten derzeit & zum Beispiel folgende schöne Bücher
vom neugierigen Leser & der interessierten Leserin
im Fluge erhascht werden*

(hier ohne Angaben zur jeweiligen Auflage, ändert sich zu schnell):

Hans Brügelmann

Kinder auf dem Weg zur Schrift

Eine Fibel für Lehrer und Laien

280 S., kt., illustriert, ISBN 3-909081-36-3

Heide Bambach

Erfundene Geschichten erzählen es richtig

Lesen und Leben in der Schule

296 S., kt., illustriert, ISBN 3-909081-65-7

Hans Brügelmann / Sigrun Richter (Hrsg.)

Wie wir recht schreiben lernen

ca. 200 S., kt., ill., ISBN 3-909081-64-9

Ekkehart Stein / Monika Roell

Handbuch des Schulrechts

Ein Lehrbuch und Nachschlagewerk zum Schulrecht
im gesamten Deutschland

360 S., kt., ISBN 3-909081-51-7

Manfred Gangkofer

BLISS und Schriftsprache

288 S., kt., ISBN 3-909081-56-8



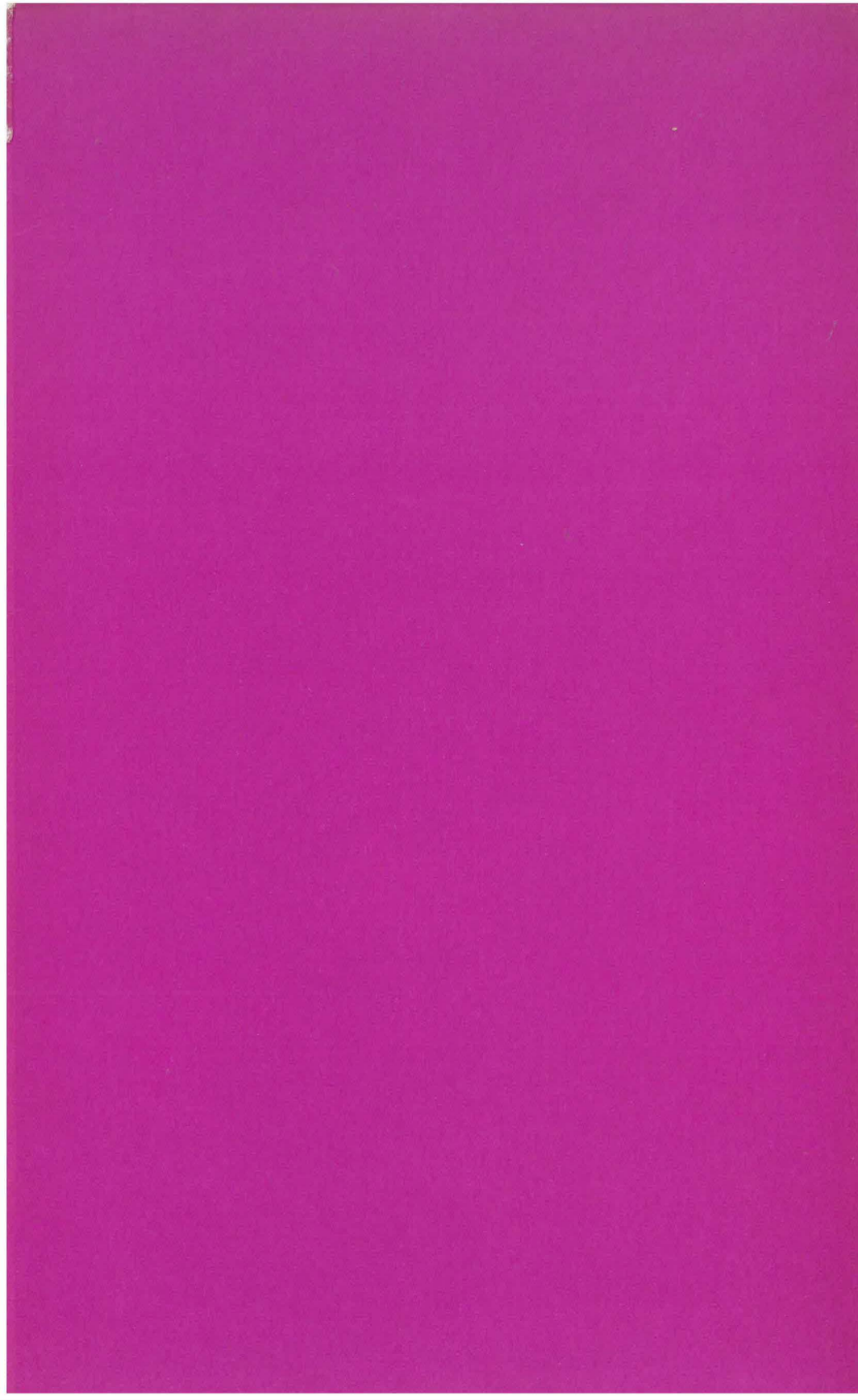
Libelle • Verlag am Bodensee

Dieses Buch
über mutmaßliche & statistisch gesicherte Varianten
des kleinen Unterschieds auf dem Weg zur Schrift
und deren mögliche Bedeutung
wurde

nach einer signifikant stärkeren Vorbestell-Quote durch die Frauenbuchläden
obwohl ja in diesem Verlagsprogramm
noch genügend anderer Stoff aus der Hälfte des Himmels wäre:
die weitgerühmte phantasievolle Pädagogik von Heide Bambach
in »Erfundene Geschichten erzählen es richtig«,
die selbstbewußte Hochzeits-Praxis der Mongolin Siebenstern
in Fritz Mühlenwegs »Kleine mongolische Heimlichkeiten«
oder Thelma L. Shapiros Satire der männerzentrierten Sauerierforschung zum Beispiel

wurde also
im Februar 1994
gedruckt bei Maus in Konstanz
und gebunden bei Walter in Heitersheim

ISBN 3-909081-62-2
© 1994 Libelle Verlag CH 8598 Bottighofen am Bodensee
Alle Rechte vorbehalten



Kindergärtner



ISBN 3-909081-62-2